

#### Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

#### Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

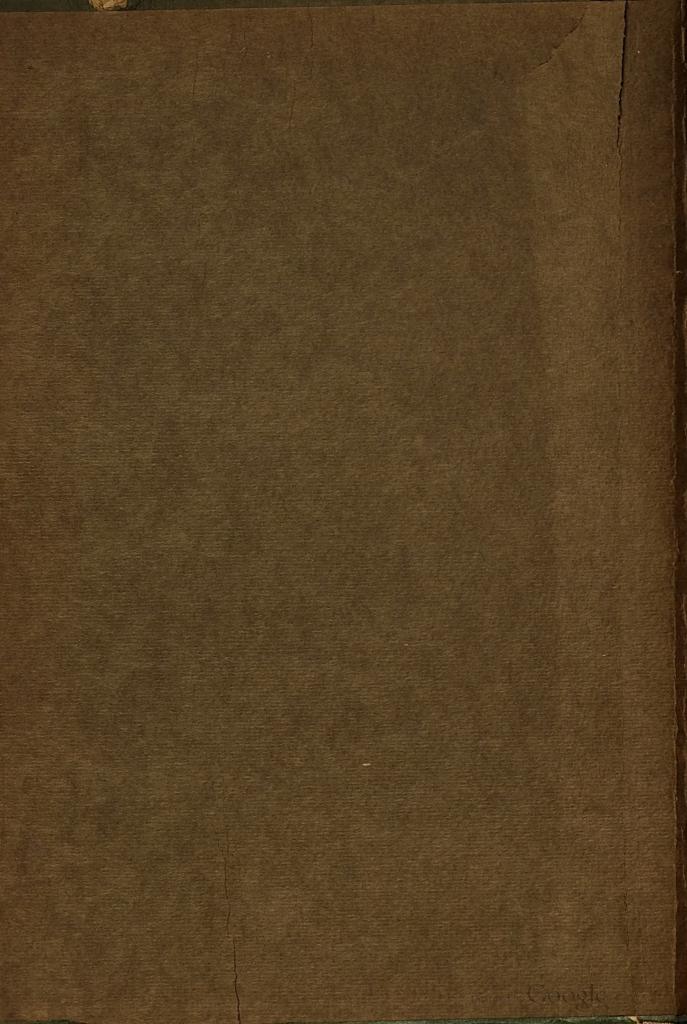
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + Beibehaltung von Google-Markenelementen Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

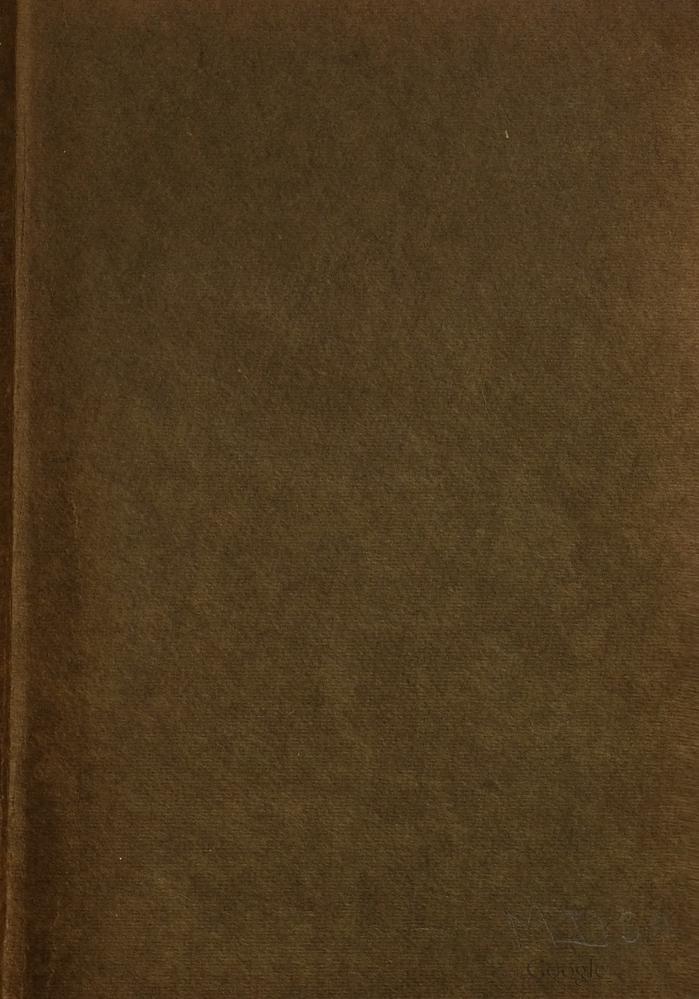
#### Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter http://books.google.com/durchsuchen.

# JAHRBUCHS 1913







### K

# KLIMSCHS JAHRBUCH 1913

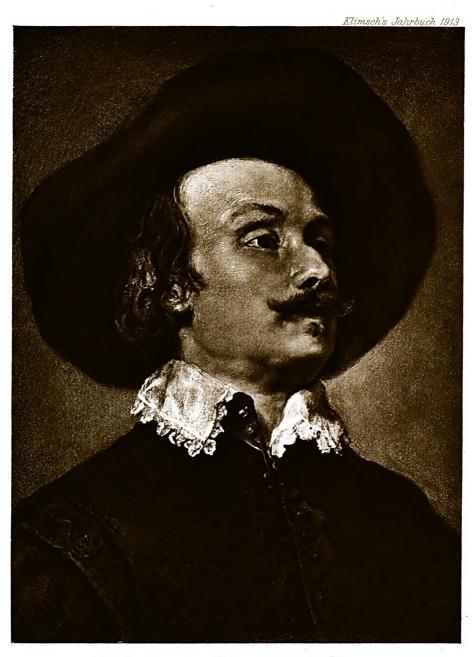
Klimsch's 3-Missh Digitized by Google THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

603195

ASTOR, LENOX AND
TILDEN TOWN ATTIONS.
R
1913

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ABTOR, LENOX AND TILDEN POUNDATIONS.



Mezzotinto-Gravüre und Druck von F. Bruckmann A.-G., München

# AHRBUCHS

TECHNISCHE
ABHANDLUNGEN
D JAHRESBERICHT UBER
E NEUHEITEN AUF DEM
GESAMTGEBIETE DER
GRAPHISCHEN
KUNSTE



**BAND XIII** \* 1913

VERLAG VON KLIMSCH&CO. IN FRANKFURT AM MAIN



## KLIMSCHS JAHRBUCH

TECHNISCHE
ABHANDLUNGEN
UND JAHRESBERICHT ÜBER
DIE NEUHEITEN AUF DEM
GESAMTGEBIETE DER
GRAPHISCHEN
KÜNSTE

\*\*\*

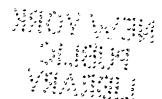
**BAND XIII \* 1913** 

VERLAG VON KLIMSCH&CO. IN FRANKFURT AM MAIN



THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
603195

ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS,
R 1913



SCHRIFT UND SCHMUCK VON DER SCHRIFTGIESSEREI D. STEMPEL A. G., NACH ZEICHNUNGEN VON EMIL HOLZL; BUCH-AUSSTATTUNG NACH ANGABEN VON HEINRICH HOFFMEISTER, SÄMTLICH IN FRANKFURT A. M. GESETZT, GEDRUCKT UND GEBUNDEN IN DER KONIGL. UNIVERSITÄTS-DRUCKEREI H. STURTZ A. G. IN WURZBURG DAPIER ("LIEBHABERDRUCK") VON J. W. ZANDERS, PAPIERFABRIK IN BERGISCH-GLADBACH ALLE RECHTE, BESONDERS DAS RECHT DER ÜBERSETZUNG IN FREMDE SPRACHEN BLEIBEN VORBEHALTEN

#### VERZEICHNIS DES INHALTES

I. ABTEILUNG: TECHNISCHE ABHANDLUNGEN	Seite
Der "aufgelöste" Satz (Friedrich Bauer)	
Über den Satz von Sprachlehrbüchern (Wilhelm Hellmig)	
Die Tangiermalchine und ihre Anwendung in Wort und Bild (Fritz Boch)	
Verderben von Bronzedruck (Dr. Paul Klemm)	
Die ultravioletten Strahlen in der Photographie (O. Mente)	
Fehler des Silberbades und des Kollodiums (H. Korth)	
Die Technik der Maschinenretusche (Karl Kraus)	
Der Werdegang des modernen Rotationsdruckpapieres (Fritz Richter)	
Der Einzelphasenwechselstrom-Kollektormotor (Ernst Menge)	
Gebrauchs= und Geschmacksmuster (Dr. Hans Harting)	
II. ABTEILUNG: NEUHEITEN	
Neues aus der Schriftgießerei	133
Schriftfaty	163
Das gegenwärtige Settmaschinenwesen (C. A. Böhm)	171
Buchdruck	188
Buchdruck-Schnellpressen und Tiegeldruckmaschinen	204
Rotationsmalchinen	217
Anlege #Apparate - Bogen #Ausführung	227
Stereotypie und Galoanoplastik	231
Spezialmaschinen	243
Neuerungen im Bau lithographischer Druckpressen	253
Moderne Steinschleifmaschinen	261
Neue Hilfswerkzeuge, Apparate und Vorrichtungen für Steindruck und Lithographie	264
Neue Lithographie# und Druckverfahren	267
Von den Neuerungen der Reproduktionstechnik (R. Ruß)	273
Chronik	284
Literatur	290
Patentlifte	293
Ausführliches Inhaltenerzeichnis	305



#### VERZEICHNIS DER BEILAGEN

Mezzotinto-Gravüre F. Bruckmann, AG. München (gegenüber dem Titelblatt)
Schriftprobe
Schriftprobe Schriftgießerei Genzsch & Heyle, Hamburg
Schriftprobe Wilhelm Woellmers Schriftgießerei, Berlin SW. 48
Schriftprobe
Schriftprobe Benjamin Krebs Nachf., Frankfurt a. M.
Schriftprobe Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.
Schriftprobe Julius Klinkhardt, Schriftgießerei, Leipzig
Buntdruck auf Büttenpapier Firma J. W. Zanders, Bergisch-Gladbach
Farbenbuchdruck Farbenfabrik Otto Baer, Radebeul-Dresden
Umschlagtitel in Vierfarbendruck Buchdruckerei Rudolf M. Rohrer in Brünn
Vierfarbendruck Firma Kast & Ehinger, G. m. b. H., Stuttgart
Lumière «Aufnahmen und Vierfarbendruck» Klischees von Adolf Klauf; & Co., Leipzig, Druck von
Günther, Kirstein & Wendler, Leipzig
Dreifarbendruck nach einer Lumière »Aufnahme von Hofphotograph H. Hildenbrand, Klischees von
August Schuler, Druck von Carl & August Ulshöfer, sämtlich in Stuttgart
Vierfarbendruck
Vierfarbendruck
Vierfarbendruck K. u. K. Hofbuchdruckerei Viktor Hornyansky in Budapelt
Vierfarbendruck Dr. Lövinsohn & Co., Berlin-Friedrichsfelde
Kombination: Hol3schnitt und Linien-Autotypie Köhler & Lippmann, Braunschroeig
Duplex "Autotypie
Autotypie mit Doppeltonfarbe Max Mühlam, Farbenfabrik, Berlin-Neukölln
Autotypie-Atjung mit Atjmalchine Klimlch & Co., Frankfurt a. M.
Photochromdruck
Chromolithographie in 9 Farben B. Dondorf, G. m. b. H., Frankfurt a. M.
Willenschaftlicher Tafeldruck Königl. Univerlitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg
Lichtdruck von Lichtdruckanstalt Jul. Manias & Cie., Straßburg i. E. mit Farben von den Farben-
fabriken E. T. Gleitsmann, Dresden
Rotations Tiefdruck Deutschen Photogravur A. G., Siegburg
Rotations - Tiefdruck Farbenfabriken Berger & Wirth, Leipzig
Schnellprellen Tiefdruck Firma Gebr. Jänecke & Fr. Schneemann, G. m. b. H., Hannover
Schnellprellen = Tiefdruck Firma Fischer & Wittig, Leipzig
Schnellpressen-Kupferdruck Hofkunstanstalt J. Löroy, Wien III
Offlet-Zeitungsdruck Firma Felix Böttcher in Leipzig
Schnellpressen Tiefdruck Autorolgesellschaft G. m. b. H., Berlin



#### VORWORT

er vorliegende XIII. Band von Klimschs Jahrbuch weist gegenüber seinen Vorgängern einige Neuerungen auf, die einerleits auf Anregungen aus Fachkreisen, andererseits auf verlagstechnische Gründe zurückzuführen sind. Es wurde schon wiederholt der Wunsch laut, daß die Neuheiten der Branche, besonders in Maschinenkonstruktionen, doch alljährlich gebracht werden möchten, statt sie in geschlossenen Abhandlungen gruppenweise wie bisher alle 2-3 Jahre ausführlich zulammenzufallen. Obwohl wir uns der hiermit in Verbindung stehenden Schwierigkeiten bewußt waren, haben wir in vorliegendem Bande erstmals diesen Weg eingeschlagen und haben alle Neukonstruktionen an Maschinen, Apparaten und Utensilien der graphischen und photomechanischen Branche, sorvie neues Schriftmaterial und neue Verfahren von Interesse aus den letten 1-2 Jahren ausführlich beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Da außerdem belehrende Abhandlungen über Spezialgebiete wie bisher beibehalten werden sollten, so machte dies die Zerlegung des Jahrbuches in 2 Abteilungen im Interesse einer besseren Übersichtlichkeit notwendig. Diese Einteilung wollen wir auch in der Folge beibehalten.

Die zweite Anderung besteht in der Herabsetzung des Preises für das Jahrbuch, zu welcher wir uns trotz der enormen Selbstkosten entschlossen haben, um weitere Kreise als bisher für das inhaltreiche, mustergültig ausgestattete Werk zu interessieren. Um den hierdurch bedingten bedeutenden Einnahmeausfall z. T. ausgleichen zu können, waren wir gezwungen, einen kleinen Inseratenanhang anzugliedern. Letzterer enthält in beschränktem Umfange Anzeigen erster Firmen, dem Charakter des Werkes entsprechend mustergültig ausgestattet, und bildet somit als eine Sammlung geschmackvoller Akzidenzen eine sicher nicht unwillkommene Bereicherung des Werkes.

Wir möchten an dieser Stelle ausdrücklich heroorheben, daß wir die Herausgabe von Klimschs Jahrbuch niemals als eine Einnahmequelle betrachtet haben und betrachten werden, vielmehr wie dies von der Fachpresse wiederholt richtig bemerkt wurde, erhebliche Opfer bringen müssen, um dieses in seiner Art in Deutschland einzig dastehende Werk dauernd in gleicher Reichhaltigkeit und Ausgstattung herausgeben zu können. Wir rechnen hierbei allerdings darauf, daß bei dem jetzt so mäßig gehaltenen Bezugpreise wesentlich weitere Fachkreise als bisher ihr Interesse durch regelmäßigen Bezug kundgeben.

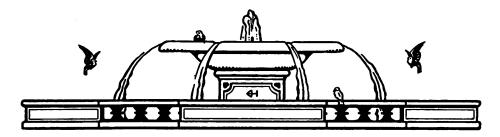
FRANKFURT A. MAIN, im Dezember 1912

KLIMSCH & CO.



#### I. ABTEILUNG

### TECHNISCHE ABHANDLUNGEN



#### DER "AUFGELÖSTE" SATZ

#### VON FRIEDRICH BAUER, HAMBURG

ie aus innerer Notroendigkeit ihren ruhigen Schritt gehende Entroicklung der Kultur wurde und wird zu allen Zeiten von einer Nebenerscheinung begleitet, die wir Mode nennen. Kunst und Gewerbe, und erst recht die Vereinigung beider, das Kunstgewerbe, werden nicht nur von der Mode beeinflußt, sondern sie sind aus Gründen der Selbsterhaltung gezwungen, selbstschöpferisch die Mode zu unterstützen. Das wird freilich von den Beteiligten nicht gerne zugegeben; man sagt zwar von einer Ausführung, daß sie "modern" sei, aber daß das dasselbe ist wie "neumodisch", davon will insbesondere der Künstler nichts hören. Aus dem Neumodischen muß immer bald wieder ein "Altmodisch", das Unmoderne werden, denn das Allerneueste will Platz haben und kann ihn nur gewinnen, wenn es das Neue rücksichtslos in den Hintergrund drängt.

Ein besonderes Kennzeichen der Mode ist es, daß sie in der Regel auf schon früher dagewesene Formen zurückgreift und diese dann übertreibt — nicht entwickelt. Das wirklich Neue einer Mode beschränkt sich auf Einzelheiten, die nur in seltenen Fällen als Verbesserungen gelten können. Wie gesagt: die Mode ist keine künstelerische, innerlich notwendige und begründete Entwicklung; sie greift deshalb auch immer um einige Generationen, oft auch um Jahrhunderte zurück, einmal so, dann so. Die Mode liebt die Überraschungen, sie lebt davon. Zur Abwechslung stellt sie das bisherige einfach auf den Kopf und erzielt auch damit ihren Zweck: die gewünschte "Sensation".

Vor reichlich einem Dutzend Jahren wurde der geschlossene Satz als das einzig Richtige ausgerufen: die Rückkehr zur Satzweise der alten Buchdrucker, die ihre Titelz und sonstigen Sätze stets zu selten Zeilengruppen verbanden. Die Lehre vom geschlossenen Satzbilde hat sich allmählich bis in die abgelegenste Kleinstadtz Offizin zur Anerkennung durchgerungen; bis zum jüngsten Lehrling sind alle Schriftsetzer bemüht, "Blöcke" zu setzen. Es soll gern anerkannt werden, daß dabei mitunter ganz annehmbare Arbeiten entstehen; ebenso ist es aber eine unleugbare Tatsache, daß der ausschließliche Blocksatz ein einwandfreier Fortschritt für die typographische Druckausstattung nicht ist. Wie ja übrigens jede Regel in Kunstsachen zum Übel werden kann.

Seit einigen Jahren mischt sich unter die Blocksätze eine Satzart, die das Gegenzteil eines geschlossenen Satzbildes ist: der aufgelöste Satz. Unter "geschlossenem"

und "aufgelöstem" Sat, versteht der Setzer eigentlich und ursprünglich etwas anderes als im modernen, "künstlerischen" Sinne damit gemeint ist. Für den neuzeitlichen Fachausdruck des "geschlossenen" Satzbildes darf roohl Peter Jessen als Urheber angesehen werden; den "aufgelösten" Satz finden wir in einem Aufsatze über "Das Buch als Gegenstand", den der bekannte Buchkünstler E. R. Weiß für den Jubizläumsz-Katalog von S. Fischers Verlag in Berlin¹) geschrieben hat. Aus diesem Aussatze erfahren wir zunächst, daß — Otto Julius Bierbaum "der erste und lange Jahre der eifrigste und verständigste Liebhaber und Förderer aller Bemühungen um das schöne Buch" war. Das ist eine Behauptung, die wohl nur den Vorzug hat, neu zu sein. Dann erinnert Weiß daran, daß er mit Valloton und Behrens den Schmuck für die Jahrgänge des "Bunten Vogels" zeichnete, "dessen schwere Fraktur von unseren noch schwereren Ornamenten erschlagen wurde" — was den Künstlern schon damals ieder Buchdrucker hätte sagen können.

 $\mathbf{W}$ eiß (chreibt dann weiter: " $\mathbf{B}$ ierbaum hatte damals (chon begriffen, daß im Gegensatz zur Antiqua, die den Satz in rechtwinkligen Wortgruppen, in Blöcken von Buchstaben begünstigt, die Fraktur nach aufgelöstem Satz verlangt, eine Eigenschaft, die heute von den "Buchkünstlern" nur wenige kennen, die von den Druckern Poelchel begriffen hat. Wie roäre sonst eine so monströle Sache roie im neuerlichen "Monumentaldruck" des Faust möglich, der, um ein geschlossenes Seitenbild, einen fortlaufenden Satz zu erzielen, den Versen der Dichtung die Atmung unterbindet, indem die Namen der sprechenden Personen und alle Regiebemerkungen an den Rand geletzt, die Verle selbst ohne Unterschied in gleichem Abstand aneinander gekettet merden! Welch ein Missoerständnis aller Eigenschaften der Fraktur, der Sprache, der Dichtung und der Bedingungen des Lesens!2) — Die im Verhältnis zur Antiquatype, und märe sie die schönste, unvergleichlich reichere, lebendigere, charakterilfischere und daher lesbarere Frakturtype braucht Raum, um richtig zu wirken; sie muß, um das zu tun, atmen können. Sie verlangt daher offenen Satz, und zwar zwischen den Buchstaben, den Worten und erst recht zwischen den Zeilen. (Forderung!) Das hat der vollendete Drucker Unger genau gewußt, wie seine Drucke alle zeigen. Er wußte auch, daß es richtiger ist, die Schönheit und die Leserlichkeit einer Frakturseite nicht in der Größe der Type, sondern sie, bei kleinem Druck, in dem richtigen Abstand der Zeilen voneinander zu sehen. (Forderung!) Diese Forderung entspricht in hohem Grade auch der Tatlache, daß unser Auge nicht das Wort, sondern das Wortbild, manchmal sogar Wortgruppen als Bild aufnimmt, mas ein kleiner Druck, der aber die Zeilen deutlich voneinander trennt, am mühelosesten erlaubt."

<sup>1)</sup> Der Katalog führt den merkrourdigen Titel: S. F. V. Das XXV ste Jahr. S. Fischer Verlag, Berlin 1886—1911 — und ist ein Band von 429 Seiten (davon 346 Seiten interessanter literarischer Beiträge) mit einem Anhang von 124 Bildnissen der Autoren des Fischerschen Verlages. Das nur eine Mark kostende, sehr geschmackvoll ausgestattete Buch sollte sich jeder Büchersreund anschaffen.

<sup>2)</sup> Im 11. Band von Klimschs Jahrbuch 1911 brachte ich eine Probeseite aus diesem "Faust", und mas ich damals über die Ausstattung sagte, wird hier von Weiß in schärferer Form bestätigt. F. B.

An diesen Aussührungen ist zunächst eins ungemein erfreulich: wie ein Künstler, der durch zahllose Arbeiten Verständnis für unsern Beruf bewiesen hat, sich offen und klar ausspricht; daß ihm die geschichtliche Entwicklung der Druckausstattung nicht ganz geläufig ist, dürsen wir ihm als Künstler nicht übelnehmen. So erscheint es doch wenig wahrscheinlich, daß gerade Bierbaum der erste Förderer aller Bestrebungen um das schöne Buch war; dagegen mag es seine Richtigkeit haben, daß Bierbaum einer der ersten gewesen ist, die aus einer innern Geschmacksempfindung heraus auf das Sperren der Frakturs-Titelzeilen zurückgegriffen haben, nachdem diese Satzart reichlich ein halbes Jahrhundert hindurch als eine Geschmacksoligkeit oder mindestens als ein Notbehelf gegolten hatte. Weiß selbst kann jedenfalls das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, durch seine Arbeiten den "aufgelösten Satz" wieder in die Formenwelt des Buchdruckers eingeführt und dazu verholfen zu haben, daß wir jetzt mit ihm als der "allerneuesten Mode" rechnen müssen.

Der weit gesperrte Satz wird von vielen Fachleuten als eine typographische Manier der Biedermeierzeit angesehen; wahrscheinlich, weil er bei uns zur gleichen Zeit neu auftauchte, als man im Kunstgewerbe auf Formen aus der Jugendzeit unserer Großwäter zurückgriff. War jenes schon ein Irrtum, so ist auch die Ansicht, daß nur die Fraktur das Sperren vertragen könne, durch viele Arbeiten aus alten Zeiten widerlegt. Die geschichtliche Entwicklung verhält sich eigentlich gerade umgekehrt, denn schon dreihundert Jahre vor der Biedermeierzeit haben die Buchdrucker ihre Antiqua-Versalienzeilen unbedenklich gesperrt, ebenso wie schon anderthalb Jahrtausende früher griechische und römische Künstler in ihren Denkmalsinschriften die Buchstaben gelegentlich auseinanderzogen, wenn es ihnen der gegebene Zweck erwünscht erscheinen ließ.

Das Sperren von Titelzeilen ist also an sich nichts Neues. Das Neue liegt auf einer anderen Seite. Die alten Buchdrucker hatten wie die alten Künstler noch das richtige Gefühl für das Wesen der Schrift. Die Versalien, die Kapitalbuchstaben der alten Griechen und Römer, sind in sich abgeschlossene Formen, die auch einzeln stehend ihre Wucht und Klarheit bewahren; die aus ihnen gebildeten Wörter bezhalten ihren Zusammenhang selbst dann, wenn die Buchstaben mäßig auseinander gezogen sind. Wir finden deshalb schon auf den ältesten Antiquatiteln gesperrte Versalienzeilen, und die Buchdrucker derjenigen Nationen, die ganz zur Antiqua übergegangen sind, haben zu allen Zeiten bis zur Gegenwart Titelzeilen unbedenkzlich gesperrt, wenn die Gelegenheit dazu gegeben war.

Etwas anderes ist es mit unseren Gemeinen, den "kleinen" Buchstaben. In ihrer Entwicklung ursprünglich aus dem flüchtigen Schreiben hervorgegangen, sind sie schon bald nach ihrer Entstehung im Wort untereinander verbunden, so, wie das heute noch in unseren Handschriften der Fall ist. Wenn die gemeinen Buchstaben dann später für die Bücherschrift und weiter hinaus für die Druckschrift wieder aus ihrer Verbindung gelöst wurden, so haben sie sich doch immer, und gerade in den besten Schriften am meisten ihren handschriftlichen Charakter gewahrt. Die Formen der Gemeinen haben also ihrem Wesen nach nur im geschlossenen Wortbilde eine

innere Berechtigung. Und deshalb ist es mindestens ein Mispoerständnis, wenn sie gesperrt werden. Da sich nun unsere Frakturschrift nur für den Satz mit Gemeinen eignet, so ist das Sperren der Fraktur eigentlich überhaupt sinnwidrig. Das gleiche gilt natürlich auch von den Gemeinen der Antiqua, und noch mehr von denjenigen der Kursiv, die ihren Ursprung aus der Handschrift am deutlichsten zur Schau tragen.

Wie und wann sind denn nun die deutschen Buchdrucker zum Sperren der Fraktur gekommen? — Sehen wir uns danach in alten Büchern um, so werden wir

#### AXIOMATA LEGVM.

8

Ex receptis Iuris utriusque libris, & interpretum Commentarijs, ordine certo, & in li teras Alphabeticas distincto, recens collecla, ac edita, ex guibus non pauca uiden priunt cum anact, man empliationum ac falentias, in libri chahirid. Jonanis Donaei a Pina I C Jangrensis



APVD SEB. GRYPHIVM LVGDVNI, 1547.

#### ORATIONES EXHISTORICIS

LATINIS

EXCERPT E.
ARGUMENTA SINGULIS

præfixa funt, quæ caufam cujufque & fummam ex rei geftæ occafione explicant.

Opus recognitum recensitumque in usum Scholarum Hollandia & Westfrista.

Ex decreto Illustriff. D. D. Ordinum ejusdess Provinciz.



Ex Officina Elzeviriana.

bis 3um Ende des 17. Jahrhunderts kaum eine gesperrte Frakturzeile finden; das Sperren von Antiqua - Versalzeilen wird dagegen mit Vorliebe gepflegt. Wer alte Buchtitel kennt, wird wissen, daß auf deutschen Titeln nicht selten Antiquazeilen vorkommen — freilich nur für lateinische Wörter. Sind nun gerade die Hauptzeilen lateinisch, so finden wir sie in der Regel aus Versalien gesetzt und dann auf die volle Satzbreite oder je nach dem beabsichtigten Zeilenfall auch schmäler gesperrt, und zwar je nach den Umständen bis 3um Halbgeviert. Die Fraktur ist daneben aber stets kompreß gesetzt, mögen die Zeilen in der Breite lausen wie sie wollen. Erst im 18. Jahrhundert begegnen uns auf den Titeln auch in der Fraktur spationierte Zeilen; sie mehren sich gegen die Mitte, und gegen das Ende des Jahrhunderts

haben wir den vollständig "aufgelösten" Titelsatz. Es sind nicht selten mit offenbarer Absicht alle Zeilen gesperrt; die Sperrung beträgt oft durchweg ein Halbgeviert und in kurzen Wörtern als Hauptzeilen ist eine Weite bis zu zwei Gevierten (man verzgleiche die Titel auf Seite 8 und 9) gar nicht selten.

Seinen Ursprung hat der aufgelöste Satz des Frakturtitels ohne Zweifel in einer Nachahmung des französischen Buchtitels, der sich im 18. Jahrhundert zu reizvollen Formen entwickelt hatte. Nicht nur die in Kupfer gestochenen, mit phantasievollen

#### CHRIEMHILDEN

RACHE,

UND

DIE KLAGE;

ZWEY HELDENGEDICHTE

An dem schwabischen Zeitpienete.

SAMT

#### FRAGMENTEN

ens dem Godichte von den NIBELUNGEN und aus dem JOSAPHAT.

Darzu kanuns em GLOSSARIUM

ZYRICH.
Verlegens ORELL und Comp. 1757.

THE

POETICAL WORKS OF
JOHN MILTON
VOLUME I



LONDON
WILLIAM PICKERING
1852.

Rahmen umgebenen, sondern auch die rein typographischen Titel sowie die Rubriken in den Büchern zeigen zierliche und luftig angeordnete Schriftzeilen. Da der französische Geschmack damals als der maßgebende galt, so wurde eine an sich unwichtige und mitunter auch nur zufällige Außerlichkeit als Vorbild genommen, um, auf die Fraktur übertragen, zu einer Geschmacklosigkeit zu werden.

Aus dieser Zeit stammen übrigens auch die ersten Versuche, deutsche Werke in Antiqua zu drucken.

Eine andere Nebenwirkung des französischen Geschmackes war das Zarterzwerden der Fraktur. Besonders der von Weiß zitierte "vollendete Drucker" Unger hat sich ernsthaft bemüht, in die Fraktur "das Helle und Zarte der Lateinischen

Schrift hineinzubringen", wie er 1793 in der Schriftprobe einer von ihm geschnittenen zierlichen breiten Fraktur behauptet. Um den damals den Geschmack beherrschenden Geist zu beleuchten, sei hier auch noch angefügt, was Unger bei der gleichen Gezlegenheit über die Schwabacher sagt: "Daß ich die so genannte Schwabacher Schrift gänzlich aus der meinigen verbanne, wird hoffentlich jedermann billigen. Etwas Geschmackloseres, als diese Art Lettern, giebt es wohl schwerlich, und keinem Schriftgießer oder Buchdrucker, der nur irgend Anspruch auf Gefühl für Schönheit





Chriftian Briedrich Bof 1759

macht, wird es itzt noch einfallen, diese dem Auge sehr widrige Schrift nur einiger Ausmerksamkeit zu würdigen, oder sie gar verbessern zu wollen. Anstatt dieser Schrift, die von der gewöhnlichen hervorstechen soll, braucht man nur die Worte zu dehnen; (wie dieses Wort, welches sich meiner Meinung nach, hinreichend unterscheidet) oder man kann auch alle Arten Schriften auf höhere Kegel gießen, und alsdann setzt man die im Manuscripte unterstrichenen Worte, z. B. aus Korpus, wenn das Werk aus Petitz-Schrift auf Korpuskegel gedruckt wird."

Dies Zitat kennzeichnet den Geschmack, der zu Ende des 18. Jahrhunderts in Deutschland herrschte, besser als lange Ausführungen. Von der Schwabacher, dieser urwüchsigen Schrift der deutschen Renaissance, meint der "pollendete Drucker"

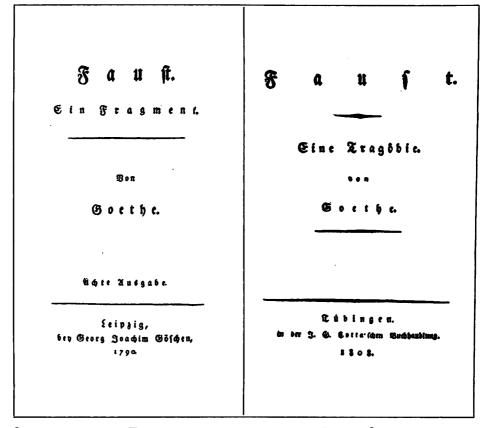
Unger, daß es etwas Geschmackloseres schwerlich gibt. Um eine neue Schrift anstelle der Fraktur zu schaffen, trat Unger mit dem Franzosen Didot in Verbindung,
der sich wirklich hinsetzte und ein jämmerliches Zwitterding zwischen Fraktur und
Antiqua schnitt, eine Schrift, die freilich durch "Männer von entschiedenem Kunstgeschmack" einstimmig ungünstig beurteilt ward, wie Unger selbst zugeben muß, und
dann auf immer vergessen ist. Die von Unger selbst geschnittene Fraktur hat zu
ihrer Zeit auch nur wenig Anwendung gefunden. In jüngster Zeit ist sie sowohl im

3. Rant Lieb der Macht des Gemuths ungen. burch ben blogen Borfag feiner franthaften Gefühle Meifter ju fenn und mit Unmerkungen verfeben D. Johann Buftav Bufding. C. X Bufeland, Ronigt. Preug. Staaterath und Leibargt. 3mente verbefferte und vermehrte Muftage. 4 5 Leipzig 1824, ben Bilbeim Lauffet.

Original roie in einem Nachschnitt roieder ans Licht gezogen, um anstelle der derben altdeutschen Frakturen in der Verroendung für Liebhaber- und Akzidenzdrucken ein neues Modedasein zu führen.

Noch ein anderes in obigem Zitat ist bemerkenswert. Die Schwabacher galt im 17. und 18. Jahrhundert als Auszeichnungsschrift zur Fraktur; sie diente ihres kräftigen Bildes wegen gewilsermaßen als Halbsette. Unger meint nun: "anstatt dieser Schrift braucht man nur die Worte zu dehnen (wie dieses Wort, welches sich meiner Meinung nach, hinreichend unterscheidet)". Damit haben wir den "aufgelösten Satz" innerhalb des glatten Textes erreicht, nämlich das Spationieren als Auszeichnung. Die deutschen Buchdrucker sind zwar nicht gleich auf Ungers Vor-

schrage eingegangen und die Schrabacher blieb noch jahrzehntelang als Auszeichnungsschrift im Gebrauch. Krebs erwähnt in seinem sonst sehr gründlichen Handbuch der Buchdruckerkunst von 1827 das Spaționieren noch nicht und benutzt noch die Schrabacher, um Namen innerhalb des Frakturtextes hervorzuheben; aber allmählich ist das Spaționieren doch eingeführt worden und es dient heute noch als erster Grad der Auszeichnung — als Notbehelf (wenn keine Kursio vorhanden ist) sogar in der Antiqua. Um den Buchdruckern die Möglichkeit zu bieten, das



Spationieren in der Fraktur zu vermeiden, bemühen sich die Schriftgießereien in den letzten Jahren, eine Fraktur-Kursiv zu schaffen — und gleichzeitig wird das Spationieren wieder als neueste Mode in den Schriftsatz eingeführt! —

Nach dieser Abschröeifung mollen mir mieder auf den aufgelösten Titelsatz zurückkommen. Die Mode des durchweg gesperrten Titels ist noch einige Jahrzehnte im
19. Jahrhundert gepflegt morden. Mit der Einführung der halbsetten und setten
Auszeichnungsschriften, der neugotischen und Kanzleischriften nimmt das Sperren im
Titelsatz allmählich ab und mir finden zwar die kräftigen und breiten Modeschriften
noch gelegentlich spationiert, reine Frakturschriften aber bald fast nur komprest auf
Titeln angewendet. Der Titelsatz erhielt jetzt durch breite und schmale Schriften die

geroünschte Form und durch die Abwechslung zwischen fetten und mageren Schriften wurde "Licht und Schatten" hineingebracht. Dieser Auffassung gibt bereits Hasper in seinem Handbuch der Buchdruckerkunst von 1835 Ausdruck, indem er schreibt: "Eine tadelnswerte Geroohnheit ist es, alle Zeilen eines Titels zu durchschießen; ein geschickter Setzer weiß seinem Titel durch zweckmäßige Wahl und richtiges Abstufen der Schriften eine solche Einteilung zu geben, daß er ein geschlossenes Ganzes bildet, ohne eine Zeile zu durchschießen". —



Das war das Ende des aufgelösten Titellatzes zur Biedermeierzeit. Hasper hat zu seiner Zeit als einer der gebildetsten und geschmackvollsten Buchdrucker gegolten, und was er in dem oben angeführten Satze über den Titelsatz sagt, hat auch heute noch seine Berechtigung. Die Entwicklung des Titelsatzes ging freilich damals andere Wege. Die unter englischem und französischem, später auch amerikanischem Einsluß entstandenen, zum Teil auch unmittelbar vom Auslande übernommenen zahllosen Titelz und Zierschriften ließen den Buchtitel in den nächsten fünfzig Jahren nach Hasper geradezu verwildern. Erst die Leipziger Titelregeln von 1880 haben die Buchdrucker wieder auf eine einheitliche Schriftenwahl verwiesen. Dann kam der Blocksatz hinzu, unter delsen Zeichen wir heute noch arbeiten.

Was sollen mir jetzt zu der Wiederbelebung des "aufgelösten Satzes" sagen? — Wir können uns nicht mit der Bemerkung begnügen, daß es sich nur um die Laune einiger Bücherfreunde handelt, die beim Neudruck unserer Klassiker deren ursprüngzliche Satzausstattung nachahmen wollen. Der neuesten Geschmackswandlung liegt doch wohl ein tieserer Sinn zugrunde: es ist der Rückschlag gegen die Überztreibungen des Blockstiles. Unter dem Einfluß einiger Fachschulen und einiger geschickter Führer in den typographischen Skizzierkursen ist der Titelz und Akzidenzzlatz schnell zu Formen entartet, in denen die Schrift zu sesten Klumpen zusammenzgedrängt erscheint und die ihr weder Luft noch Licht übrig lassen. Ferner mußten die übertrieben krästigen Schriften zum Widerspruch reizen. Die Schriften wurden wieder zarter und offener und drängten so von selbst zu einer lichteren Gestaltung des Satzbildes.

Es fragt sich nun: ist zu einer solchen Aufhellung unserer Satzgebilde das Sperren überhaupt notwendig, oder in welchem Umfange kann es gutgeheißen werden?

Im allgemeinen kann sich der Buchdrucker darauf verlassen, von den Schriftzießereien so sorgfältig vorbereitete und durchgeführte Schriften zu erhalten, daß es einer Nachhilse in bezug auf die Weite der Schrift nur in seltenen Fällen bedarf. Es gibt zwar auch einige übermoderne Schriften, die "zu nahe" zugerichtet sind, aber der Buchdrucker kann sich leicht gegen solche Geschmacklosigkeiten schützen, wenn er sie ablehnt. Die Buchstaben wirklich guter Schriften werden, wenn ihr Bild licht ist, auch im Wortbilde weiter erscheinen als in Schriften mit kräftigem Bilde. Immerhin ist bei Schriften mit breitem Bilde der Raum zwischen den Buchstaben in der Regel noch etwas kleiner als der innere Raum zwischen den beiden Grundstrichen des n, während Schriften normaler Breite auf Punzenweite zugerichtet und schmale Schriften etwas weiter als diese gehalten werden.

Die schrifte Aufgabe des Schriftgießers bei der Herstellung neuer Schriften besteht darin, Schnitt und Guß so zu gestalten, daß die Schrift gute, d. h. deutliche und schrießer Wortbilder ergibt; mit schönen Buchstaben allein ist noch lange keine gute Schrift fertig. Der Leser oder Beschauer sieht immer zuerst Wortbilder, keine Buchstaben — was auch Weiß zugibt, wie wir oben gesehen haben.

Wenn der Schriftletzer Wörter sperrt, so löst er solche mieder in einzelne Buchstaben auf; das Wortbild mird zerstört. Darüber kann doch gar kein Zweiselbestehen.

Es bleiben uns also nur noch die "künstlerischen Erröägungen" übrig, die das Sperren begründen könnten: die Erzielung eines erröünschten Zeilenfalles und die Füllung der Fläche. Aus unseren alten Beispielen haben wir gesehen, wie der Schriftsletzer die Zeilen dehnte — um mit Ungern zu reden —; er hatte die Absicht, gerösse Zeilen auf eine geröße Breite zu bringen, um ein ihm vorschwebendes Bild zu erreichen; daß die Schrift an sich Raum nötig hätte, um zu wirken, daran hat ganz geröß keiner der alten Setzer gedacht. — Lassen wir den Gedanken an einen "guten Zeilenfall" auch heute roieder gesten — er war eine Zeitlang arg verpönt — so müssen wir aber auch ein zweites gesten lassen: Die Sperrung zwischen den

Buchstaben verlangt die Sperrung zwischen den Zeilen, und überhaupt viel Raum. Eines ohne das andere ist nicht denkbar.

Damit haben roir geroissermaßen die Formel gefunden, nach der die modernen Erzeugnisse des "aufgelösten Satzes" bewertet werden können.

Versuchen wir es nun noch kurz, die gezogenen Schlüsse an einigen Beispielen aus der Praxis zu erproben. In ihrer Art und in dem angedeuteten Sinne sind vor allem die Titel der Klassiker-Ausgaben des Tempel-Verlages ganz vorzüglich.



E. R. Weiß hat dafür eine eigene, prächtige Schrift gezeichnet und die Bauersche Gießerei hat sie als Weiß=Fraktur geschnitten und gegossen. Das freundliche Ent= gegenkommen der genannten Gießerei setzt uns in die Lage, eine Titel= und eine Textseite aus der Tempel=Ausgabe von Goethes Faust hier originalgetreu wieder= zugeben. Freilich beweißt auch auf diesem Titel die Zeile "Faust", daß nicht die Schrift die allzuweite Sperrung des Wortes verlangte, sondern der Zeilenfall. Das Ganze ist jedoch von so eigenartigem Reiz, daß wir uns hier im Einzelfalle damit aussöhnen können.

Die Textseite aus dem "Faust" ist mit aufgenommen, teils als Beispiel des Sperrens im Buchsatze, teils, um sie als roeiteres Gegenbeispiel zu der in Klimschs

Marthe

Er scheint ihr gewogen.

Mephistopheles

Und sie ihm auch. Das ift der Lauf der Welt.

\*\*\*\*

Cin Gartenhauschen.

Margarete springt herein, stedt sich hinter die Tur, halt die Fingerspite an die Lippen und gudt durch die Rite.

Margarete

Er fommt.

Fauft (fommt.)

Ach Schelm, so nedst du mich!

Treff' ich dich! (Er tuft sie.)

Margarete

(ihn fassend und den Kuß zurückgebend)
Befter Mann! von Herzen lieb ich dich!
(Mephistopheles Hopft an.)

Faust (ftampfend)

Wer da?

Mephistopheles

Gut Freund!

Fauft Ein Tier!

Mephistopheles

Es ift wohl Zeit, zu scheiden.

Go the reads Detail 3m has

Ja, es ift spat, mein herr.

Fauft

Marthe (Commt.)

Darf ich Cuch nicht geleiten?

Margarete

Die Mutter würde mich — Lebt wohl!

202

6 o e t h e

Faufter Teil \* 3 weiter Teil Arfauft

> Der Tempel · Verlag in Leipzig

Jahrbuch für 1911 gegebenen Probeseite aus einer "Monumental-Ausgabe" dieses größten deutschen Dichterwerkes dienen zu lassen. Der Faust ist in den letzten Jahren wiederholt Gegenstand künstlerischer Versuche gewesen. Hier ist das Werk in seiner ursprünglichen Form ohne künstlerische Zutat, aber aus einer neuen Schrift gesetzt.

Als Gegenstücke bringen wir noch einige Beispiele, die zeigen, wie der "aufgelöste Satz" bereits als Mode entartet ist. Die Sperrung von Antiqua-Versalzeilen
kann in gewissen Grenzen gern als zulässig gelten. Wenn aber zwei Zeilen so nahe
zusammenstehen, wie im Beispiel "Bayrische Gewerbeschau", dann sollen die beiden
Zeilen zwischen den Buchstaben gleich weit gesperrt werden. Im vorliegenden Falle
lag gar kein Hindernis im Wege. Die geradezu widerlichen Sperrungen der Jahres-

# BAYRISCHE GEWERBESCHAU 1 · 9 · 1 · 2 AMTLICHE MITTEILUNGEN V I E R T E S H E F T

zahl und der Zeile "Viertes Heft" sind ebenso wie die viel zu kräftige fettfeine Linie Entgleilungen, die ernstlich gerügt werden müssen. Das ist umsomehr notwendig, weil gerade derartige auffällige Übertreibungen von künstlerisch unfähigen Setzern, aber auch von "Künstlern" immer zuerst nachgeahmt werden.

Zu derselben Art gehören Geschmacklosigkeiten, wie der einem Buchhändler-Katalog entnommene Titelkopf "O Mensch!" — Es ist schwer, keine Satyre zu schreiben! — Eine sinnlosere Verkennung des Wesens der Schrift und des Schrift-lates ist kaum noch denkbar.

Zum Schlusse mag diesen beiden abschreckenden Beispielen noch eine erfreulichere Arbeit folgen. Der Titel "Historischer Kalender" (S. 11) aus der Wieynk-Kursio der Bauerschen Gießerei zeigt zwar auch in der Fußzeile die stark übertriebene Sperrung einer Jahreszahl: Der Setzer hat sich die Ziffern hier wohl als Ornament gedacht, vielleicht als Stützen des kelchförmig gestalteten Titels; aber im übrigen sind die Raumverhältnisse in dieser Arbeit vorzüglich abgewogen. Selbst die geringe Sperrung der Hauptzeile und der 1803 trägt dazu bei, daß das Ganze harmonisch wirkt. Das

Beispiel wurde hier gewählt, um noch einige Worte über das Sperren der Kursivschriften zu sagen. Die Kursiv steht der Handschrift näher als die Antiqua- und
Fraktur-Gemeinen, ein Auflösen des Wortbildes ist deshalb noch weniger zulässig.
Wenn das Sperren zugunsten des ganzen Satzbildes notwendig erscheint, so darf
es die Punzenweite nicht viel überschreiten. In der Zeile "Kalender" ist jedenfalls
die äußerste Grenze erreicht: noch eine Spur mehr und das Wort fällt auseinander.

An allen unseren Beispielen, den alten und neuen, den guten und schlechten, sehen wir, wie notwendig der Raum zwischen den Zeilen wird, wenn wir das Wortbild dehnen. Wir können den Grundsatz ausstellen: in titelförmigem Satze darf der Raum zwischen den Buchstaben keinesfalls größer sein als derjenige zwischen

S. Fischer, Verlag, Berlin: Neue Romane

### O M e n f c h! Roman von Hermann Bahr Geheftet 4 Mark, gebunden 5 Mark

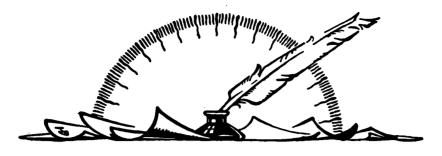
den Zeilen. Das ist eine Regel, die aber nicht nur für den "aufgelösten", sondern ebenso für den Blocksatz — und da erst recht! — zu gelten hat. —

Da Titel und Inhalt in einem Buche zusammenstimmen sollen, so ist es eigentlich lelbstverständlich, daß der auf dem Titel beliebte meitläufige Satz auch im Buche durchzuführen ist. Die Rubriken müllen nicht nur spationiert werden, sondern es ist ihnen auch in der Höhe reichlich Raum zuzumessen. Und schließlich ist dann lelbstverständlich, daß auch der reine Textsatz durchschossen werden muß. In guten alten Büchern aus der ersten Zeit des aufgelösten Fraktur-Titellatzes finden wir diese Forderung oft sehr reichlich erfüllt. Bücher aus Korpusschrift sind nicht selten mit Halbpetit, solche aus Cicero mit Nonpareille durchschossen. Durch allzuweites Durchschießen wird das Seitenbild aber in Streifen aufgelöst, und zudem erscheint es noch sehr fraglich, ob solcher Satz bequem zu lesen ist. Das Durchschießen darf nicht übertrieben werden. Goethes Werke in der Ausgabe letzter Hand sind aus einer schönen Petit=Fraktur gesetzt und mit Viertelpetit durchschossen. Der Durch= schuß beträgt also ein Viertel des Schriftkegels. Dieses Maß sollte nicht überschritten werden. Lichte Schriften vertragen im allgemeinen einen weiteren Durchschuß als solche mit dunkelm Bilde, auch wird man Schriften mit langen Ober- und Unterlängen weiter durchschießen können als Schriften, deren Ober- und Unterlängen kurz sind. Der Durchschuß ist also von Fall zu Fall sorgfältig abzurvägen. Im Blocksatze wurde

das Zusammendrängen der Zeilen auf den Titeln wie im Text übertrieben; im "aufgelösten" Satze kann die Übertreibung leicht nach der entgegengesetzten Seite fallen. —

Für den Gewerbetreibenden hat es keinen Zweck, und es wäre höchst unklug von ihm gehandelt, wenn er sich gegen starke Geschmacksströmungen auflehnen wollte, selbst wenn er sie als vergängliche Mode erkannt hat. Eine lange Erfahrung hat uns gelehrt, daß ein großer Teil der Erzeugnisse der Druckgewerbe den Geschmacksveränderungen genau so unterworfen ist wie die Arbeiten vieler anderer Gewerbe. Die ruhige Entwicklung des Kunsthandwerks ist längst der sprunghaften Bewegung des modernen Kunstgewerbes gewichen. Wir müssen nur immer darauf bedacht sein, von allem das Beste zu wählen und uns vor Übertreibungen und vor Geschmacklosigkeiten zu hüten.





# ÜBER DEN SATZ VON SPRACHLEHRBÜCHERN

VON WILHELM HELLWIG, LEIPZIG R.

er Fremdlprachenlatz gehört geroifz zu denjenigen Arbeiten, die an die Aufmerklamkeit und Umlicht des Setzers die größten Anforderungen stellen. Fast noch mehr aber als die zusammenhängende fremde Sprache in einem fortlaufenden Texte dürften solche Werke, die erst in eine fremde Sprache einführen wollen, dem Setzer Schwierigkeiten bereiten. Hier ist es nicht nur jene gewille oberflächliche Bekanntschaft mit der betreffenden Sprache. die ihm seine Aufgabe leichter bewältigen hilft, sondern weit vorteilhafter als einige Vokabelkenntnis ist die Fähigkeit, die Einzelheiten des Sprachbaues leicht und sicher zu übersehen und sich mit den Feinheiten der Lautz und Wortbildungslehre abzufinden. Der Setzer muß die Bedeutung der vielen Sprachpartikelchen, abgebrochenen Silben wie einzelnen Buchstaben, richtig erfassen können, um jedes in der richtigen Schrift (fett oder kurlip, Antiqua oder Fraktur) zu letzen, je nachdem ihnen der Charakter eines Wortes oder Wortteils der Fremdsprache, einer lautlichen Erklärung, oder eines zum Vergleich herangezogenen Beispiels aus dem Deutschen ulro. zukommt; er kann, menn nicht ein ganz sorgfältig vorbereitetes Manuskript porliegt, nicht sehr mechanisch arbeiten.

Zu den Sprachlehrbüchern zählen die verschiedenartigsten Erzeugnisse des Büchermarktes: Schulgrammatiken und Briefe für den Selbstunterricht; sich schnell und leicht über die größten Schwierigkeiten hinvoegsetzende Gesprächbücher für den Reisegebrauch (nach den berüchtigten Blitzmethoden) wie anderseits mit peinlicher Genauigkeit auf die kleinsten Feinheiten der Sprache eingehende Arbeiten über Lautlehre oder Mundartenforschung usw.; glatte Texte mit einfachen Erklärungen für den Gebrauch zum Übersetzen, wie schwerfällige textkritische Nebeneinandersstellungen in kompliziertester Satzausführung. Für die Ausstattung aller aber ist im Auge zu behalten, daß sie — gleichviel für welchen Volkskreis berechnet — keine Unterhaltungsschriften oder künstlerischen Liebhabereien dienende Bücher sind, sondern Lehrwerke, und daß sie somit in typographischer Hinsicht allen Anforderungen genügen müssen, die an wissenschaftliche Werke im allgemeinen gestelltwerden, d. h. die zur Verwendung kommenden Schriften müssen sein, die ganze

Einteilung muß überlichtlich und die Anordnung des Satzes in allen Einzelheiten zweckentsprechend sein.

Der sachkundige Verleger weiß auch, wie sehr es bei Sprachlehrbüchern auf solch eine zweckdienliche Druckausstattung ankommt und daß der Erfolg zum Teile mit von ihr abhängt; denn gleich bei Erscheinen nimmt gewöhnlich die Bücher-besprechung Bezug auf etwaige Mängel dieser Art und rügt sie so gut wie eine schlechte Auswahl des Lehrstoffes.

Wenn nun auch der Sats in der Hauptlache nach den Anweilungen des Verfallers ausgeführt werden wird, so liegt doch sehr viel daran, daß auch die Druckerei von vornherein mit Sachverständnis an die Erledigung der ihr gestellten Aufgaben herantritt. Wie häufig stellen sich später nicht mehr gut zu machende Mißgriffe heraus, die leicht hätten vermieden werden können, wenn man beim Probesats bereits besser darauf geachtet hätte, das zur Hand besindliche geeignetere Material in geeigneterer Verwendung vorzuzeigen.

Für die Schwierigkeit des Satzes ist die größere oder geringere Wissenschaftlichkeit der Materie nicht ausschlaggebend.

Eine roissenschaftliche Grammatik, die mehr als ein halbes Dutzend verschiedene Sprachen vergleichend betrachtet (3. B. alle romanischen), kann satztechnisch eine verhältnismäßig glatte Arbeit sein, die mit einfacher Mischung, einer kleinen Anzahl Abbreviaturen und Akzentbuchstaben und ganz wenigen Zeichen auskommt und auch zur Förderung der Übersichtlichkeit sich nur geringer typographischer Beihilsen bedient, weil der Verfasser infolge einer gut gewählten Einteilung und streng durchgeführten Bezeichnung der Absätze (3. B. mit I. A. a) aa) α) αα) usw.) sogar mit lauter gewöhnlichen Einzügen und spärlicher Rubrizierung sein Ziel erreicht. Dagegen kann ein wissenschaftlich (und vielleicht auch pädagogisch) ganz unbedeutendes Elementarbuch, das bloß der Erlernung der Anfangsgründe einer einzigen fremden Sprache zu dienen hat, ein überaus kompliziertes Satzkunststückhen werden, wenn sein Verfasser etwas unbeholsen ist und von der Herstellung des Schriftsatzes, besonders hinsichtlich der hier in Betracht kommenden Schwierigkeiten, keinen Begriff hat und durch Zusammenstellung der abenteuerlichsten Akzentverbindungen und verwickelter Tabellen mit seiner Gelehrsamkeit glänzen will.

Wie bei allen Lehrwerken ist auch bei den sprachlichen Lehrbüchern jeder Art die Wahl der Schrift, oder besser Schriften, von nicht geringer Bedeutung. Zuerst ist darauf zu achten, daß schon als Grundschrift ein dem besonderen Zwecke angespaßter Schriftcharakter zur Anwendung komme. So empsiehlt sich bei allen für den deutschen Schüler bestimmten Grammatiken und Übungsbüchern, soweit die mit Antiqua geschriebenen Sprachen in Betracht kommen, die Fraktur als Grundschrift, denn solchenfalls heben sich alle fremdsprachlichen Beispiele, auf die ja eben der Lernende in erster Linie hingeführt werden soll, schon durch ihren Antiquadruck von selbst ab, und es bedarf dabei kaum einer weiteren Nachhilfe. Selbst für ein griechisches Sprachlehrbuch kann die Fraktur noch zweckmäßig sein, wenn (wie zumeist) bei den Erklärungen auch die lateinischen ähnlichen oder gleichen Fälle

als Beispiel herangezogen werden und hierdurch der Antiqua schon eine bestimmte Rolle zufällt. Vgl. den Satz: Dies ist der Fall bei  $\pi \varrho \delta$  — pro, im Romparativ  $\pi \varrho \delta \iota \iota \varrho \delta = 0$  prior, im Superlativ  $\pi \varrho \delta \iota \iota \iota \iota \iota \iota \iota$  primus usf.

Bei russischen Grammatiken usw. mag die als Grundschrift verwendete Antiqua zwar dem ganzen Satze mehr Ebenmäßigkeit verleihen, ob dabei aber das Buch seinem Zwecke bester entspricht, ist eine andere Frage, denn auch hier werden sich die in den Regeln vorkommenden russischen Wörter oder einzelnen Buchstaben von der Fraktur noch besser abheben als von der Antiqua, vgl.:

Prāpositionen, die auf vausgehen, wie съ von, къ зи, безъ ohne, изъ aus, объ von, über, an, надъ über usw., erhalten vor Konsonantenhäufungen statt vein 0, з. V. со стънами, aber съ отцёмъ. Präpolitionen, die auf z ausgehen, wie cz von, kz zu, 6ezz ohne, kzz aus, 06z von, über, an, hazz über usw., erhalten vor Konsonantenhäufungen statt z ein o, z. B. co czehamu, aber cz ocyemz.

Das Hervorheben des Lehrbeispiels, der fremdsprachigen Form, ist überhaupt von Wichtigkeit, meshalb es bei Antiqua-Grundschrift für ein Buch über eine auch in Antiqua geschriebene Sprache zweckmäßig ist, die Wort-Beispiele der zu lehrenden Sprache kursiv zu setzen. Dagegen ist für Ausspracheangaben stets die Grundschrift beizubehalten, also nicht, wie in einer sonst ganz vorzüglichen englischen Grammatik:

Die Mehrzahl von woman (wumen) ist women (wimen) — sondern Die Mehrzahl von woman (wumen) ist women (wimen).

Schwer ist zurveilen die Lösung der Schriftenfrage bei Arbeiten über die neuhochdeutsche Sprache, weil in diesem Falle die Lehrbeispiele dieselbe Sprache sind
wie der erklärende Text und dadurch manche Unverständlichkeit entsteht. Müssen
die Beispiele vom Text abgehoben werden, so stehen dazu drei Mittel zur Verfügung: Spationieren, eine andere Schrift (z. B. Schwabacher bei Fraktur-Grundschrift), oder Anführung (z. B. durch ''). Von all diesen scheint die abweichende
Schrift noch den Vorzug zu verdienen, wie nachfolgender Vergleich zeigt.

Die unbestimmten Zahlswörter etwas, genug, nichts, mehr sind unsbessihert, von den übrigen haben jeder, jeglicher, mehrere sowohl die starte als die schwache Adjestivdestlination (jeder, jede, jedes — ein jeder, eines jeden usw.), nur die starte alle, keiner, kein usw.

Dieunbestimmten Jahlwörter etwas, genug,
nichts, mehr sind unbeklinierbar; von den
Abrigen haben jeder,
jeglicher, mehrere
sowohl die starke als
die schwache Abjektivdeklination (jeder, jede,
jedes — ein jeder,
eines jeden usw.), nur
die starke alle, keiner,
kein usw.

Die unbestimmten Zahlwörter etwas, genug, nichts, mehr sind unbeklinierbar; von den übrigen haben jeder, jeglicher. mehrere sowohl die starke als die schwache Abjektivdeklination (jeder, jede, jedes — ein jeder, eines jeden usw.), nur die starke alle, keiner, kein usw. Die unbestimmten Zahlwörter 'etwas', 'genug', 'nichts', 'mehr' sind unbeklinierdar; von den übrigen haben 'jeder', 'jeglicher', 'mehrere' sowohl die starke als die schwache Abjektivdeklination ('jeder', 'jede', 'jedes' — 'ein jeder', 'eines jeden' usw.), nur die starke 'alle', 'keiner', 'tein' usw.

Im übrigen ist es eine selbstverständliche Forderung, daß auf möglichste Harmonie der nebeneinander verwendeten Schriften geachtet werde und nicht enge und schlanke neben breiten und weiten Schriften und noch weniger solche von verschiedener

Schriftlinie durcheinander laufen. Besonders in letzterer Hinsicht wird noch oft gesündigt, wenn auch darin bald von selbst Besserung eintreten dürfte, sobald die allgemeine Einführung der Normalschriftlinie bewirkt, daß alle Schriften ein und desselben Kegels stets Linie halten. Vor allem muß die Schrift, in welcher die Beispiele der zu sehrenden Sprache(n) zu drucken sind, in jeder Beziehung einwandsrei sein.

Daß immer eine althergebrachte Fraktur oder Antiqua zur Anwendung kommen müßte, ist durchaus nicht nötig; es sind im Gegenteil neuerdings zahlreiche Schulgrammatiken und Übungsbücher in kräftigeren Dukten (Schwabacher, Romanisch usw.) erschienen, die als vorzügliche Erzeugnisse des Buchdrucks angesprochen werden müssen, so daß also auch auf diesem Gebiete sehr wohl dem modernen Geschmack Rechnung getragen werden kann.

Was das Material im besonderen betrifft, so ist es roohl selbstverständlich, daß eine Druckerei, die sich mit der Herstellung von Sprachlehrbüchern befaßt, für Sprachensats im allgemeinen gut eingerichtet sei, also hauptsächlich die nötigen Spezial= und Akzentbuchstaben besitzt.

Das bei Antiqualdriften gewöhnlich mitgelieferte Material an Akzentbuchstaben (á é í ó ú à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü c æ œ C Æ Œ) ist im allgemeinen für das Vorkommen von Englisch, Französisch, Italienisch und Holländisch ausreichend. Die Anforderungen für eine ganze Anzahl meiterer Sprachen sind dann - von  ${
m V}$ erlalien abgelehen - verhältnismäßig gering und erltrecken lich auf ø (für Dänilch), å (Schwed.), ñ (Span.), ã, õ (Portug.), ő, ű (Ungarisch). Will man noch weiteren Ansprüchen genügen, so kommen hinzu ć ń ś ź ż (oder ż) a e t für Polnisch, ý č ě ň ř š ž ť ď ů für Böhmilch, t ş (d) für Rumänilch, und vielleicht ĉ ĝ ĥ j ŝ (ŭ) für Esperanto. Nimmt man hierzu noch die für Gotisch, Angellächsisch und Mittelhochdeutsch benötigten Typen þ å 3, so genügen diese Akzentbuchstaben noch für eine Reihe weiterer Sprachen, wie Altnordisch, Isländisch, Slowenisch, Kroatisch usw., und die Annehmlichkeit, für den gelegentlichen Bedarf in all diesen Sprachen stets gerültet zu sein, ist gewiß für jede Druckerei willenschaftlicher Werke sehr groß. Kommen ganze Werke in diesen Sprachen, so sind allerdings einige dieser Akzent= buchstaben als Versalien benötigt, die aber bei vereinzeltem Vorkommen nicht schreger zusammengesetzt werden können. Sehr zweckmäßig sind hierzu die sog. ulm. 3um Überletzen über andere Typen systematisch auf Viertelpetit gegossen, die auch sonst zur Herstellung außergeroöhnlicher Buchstaben häufig benutzt werden können. Außerdem dürfen in einer Druckerei für Sprachensatz die Vokale mit Länge und Kürze nicht fehlen, am besten einschließlich des v (ā ē ī ō ū v ă ě ĭ ŏ ŭ ÿ); ebenlo muß das Betonungszeichen (´) und vielleicht logar das Agma ŋ (Zeichen für ng) bei der Hand sein. Mit dieser Ausrüstung in je einer vielgebrauchten Korpusz, Borgisz und Petitz-Antiqua perlehen, kann eine Druckerei schon sehr hohen Anforderungen genügen, die Ergänzung von Fehlendem der Gelegenheit vorbehaltend.

Die Bedürfnisse an Akzentbuchstaben für die Fraktur oder besondere Antiquaschnitte (Romanisch, Mediäval usv.) sind so verschieden, daß sich Allgemeines darüber kaum sagen läßt. Ebenso ist die Einrichtung für Satz von Sprachen in eigenen Schriften (Griechisch, Russisch, Hebräisch usv.) Sache der einzelnen Offizin, wenn auch wohl immer Griechisch und häufig selbst Russisch in derartigen Werkzdruckereien gebraucht werden dürfte.

Dagegen scheint nicht überslüssig, von vornherein darauf hinzuweisen, roie vorteilhaft es ist, möglichst nur mit fertigen und vollen Typen zu arbeiten, und Unterlegungen, die ohnehin den Satz verteuern, zu vermeiden; da ein durchaus sestes Ausschließen bei ihnen doch nicht immer möglich ist, kann es durch Herausfallen von Buchstaben oder Ausschluß leicht zu den bekannten Unzuträglichkeiten kommen. Man beschaffe also nötigenfalls auch die Hochstehenden i, e, Verbindungszeichen (bei cet ensant usw.) auf Kegel, ebenso die mit Bindungsbogen versehenen Doppellaute oa u. v. a., und schließe auch den Bogen nur wenn es gar nicht anders geht in den Durchschuß, wie z. B. bei der in griechischem Dialektsatz vorkommenden Synizzesis (Verschleifung):  $\vartheta \widehat{\epsilonoio}$ ,  $\chi \varrho v v \widehat{\epsilon \eta \varsigma}$  usw.

Sprachlehrbücher können umfassen: die vollständige Grammatik, mit oder ohne Ubungsstücke, nebst Wörterverzeichnissen, oder im besonderen nur Gegenstände der Lautz, Formenz oder Satzlehre, oder sie können lediglich die Konversation, Phraseologie oder die Wortforschung behandeln, oder dem Erwerb der höheren Sprachz bezw. Literaturkenntnis dienen. Hieraus ergeben sich die mannigsaltigsten Satzarten, die nachfolgend im einzelnen betrachtet werden mögen.

#### 1. LAUTSCHRIFTSATZ

# UND SATZ MIT PHONETISCHEN HILFSZEICHEN ODER SPEZIALBUCHSTABEN

Die Lautlehre, gleich der erste Abschnitt eines Sprachlehrbuchs, der den Schüler mit den Elementen der fremden Sprache, den einzelnen Lauten, bekannt macht und deren Aussprache lehrt, ist in satztechnischer Beziehung einer der schroiezrigsten Teile. Die größere oder geringere Kompliziertheit des Satzes wird bedingt durch die Erfordernisse, welche die behandelte Sprache stellt, durch den Grad der Genauigkeit, der bei der Wiedergabe der Aussprache durch eine Umschrift erzielt werden soll, und endlich durch den Bildungsstand des Lernenden, für welchen das Buch bestimmt ist.

Für Aussprache-Erklärung kommen zwei Mittel in Betracht: entweder vollständige Lautschreibung (Transkription) oder bloße Aussprachehilsen. Im
ersteren Falle wird neben das schriftrecht (orthographisch) geschriebene Wort das
lautrecht (phonetisch) geschriebene, gewöhnlich in Klammern, besonders gesetzt, z.B.
in einem englischen Lehrbuche: giant (dscheiänt); d. h. giant ist wie dscheiänt zu
sprechen usw. Im zweiten Falle werden an dem orthographisch geschriebenen Worte
bloß Hilfszeichen (Akzente usw.) angebracht, um die in der fremden Aussprache

abweichenden Buchstaben so zu kennzeichnen, daß der Schüler gleich an dem sonst wie gewöhnlich geschriebenen Worte die fremde Aussprache erkennt, 3. B. giant. Die erstere Methode wird bei allen Sprachen, die in der Aussprache größere Schwierigkeiten bieten, vorgezogen, da bei ihr, sobald der Schüler die Lautschriftzeichen erst beherrscht, kaum noch Missperständnisse möglich sind, mährend bei der letzteren Methode meder die Aussprache noch die Schreibung deutlich zum Ausdrucke kommt, so daß die fremde Sprache mit diesem Aufputs den Schüler leicht verroirrt, ein Nachteil, der zu der geringen Raumersparnis nicht im Verhältnis steht. Außerdem ist die Aussprachehilfe auch nur bei solchen Sprachen anwendbar, deren Aussprache nicht sehr von der Schreibung abweicht, letztere also an und für sich ziemlich phonetisch ist, wie beim Italienischen, 3. B.: Non è certo quello che inventò la póloere (= der hat das Pulver sicher nicht erfunden), und mo außerdem Akzente nur insoroeit in Anwendung sind, daß der von der Rechtschreibung geforderte Akzent (im Italienischen der Gravis: è, ò) mit den phonetischen Hilfszeichen (hier e e, o ó) nicht kollidieren kann. Für Sprachen, deren Aussprache von der Schreibung lehr abweicht oder deren Rechtschreibung zahlreiche Akzente fordert, ist die Aussprachehilfe gewöhnlich nur ein geringer Notbehelf bei Worten mit einzelnen, in der Aussprache zweiselhaften Lauten, wie 3. B. im Englischen: coûnsel, löst, advice, scissors, rélics, matèrials, remàin ulto., mahrend im übrigen das ganze Wort transkribiert werden muß. Für den Setzer ist es unter Umständen sehr wichtig, unterscheiden zu können, wo er es mit einem nur mit Aussprachehilfen versehenen fremden Worte zu tun hat und mo mit einer pollständigen Lautschreibung, denn ersterenfalls muß das Wort in der für die Fremdsprache angewendeten Schrift (also event. Kursiv etc.) gesetzt werden, letzterenfalls in der für die Transkription festgelegten, die gewöhnlich die Grundschrift sein wird.

Jede schriftliche Darstellung der Aussprache soll auf drei Dinge Rücklicht nehmen:

- a) auf die Betonung (d.i. die Schallstärke des Vokallautes),
- b) auf die Silbenquantität (d.i. die Dauer des Vokallautes), und
- c) auf die eigentliche Lautschattierung, den Klang oder Ton des Sprachlautes. Ein viertes, nämlich die Tonhöhe des Lautes oder der musikalische Akzent, kommt für diese Darstellung nicht in Betracht, würde aber für gewisse Sprachen, 3. B. für das Chinesische, ja selbst für manche slavische Sprache, eines Ausdrucksmittels bedürfen.

Je nach dem Verhältnis nun, in welchem die Aussprache der zu lehrenden Sprache zur Aussprache derjenigen Sprache steht, in welcher gelehrt wird, wird auf den einen oder anderen Umstand das Hauptgewicht gelegt werden. Genügt zuweilen schon die bloße Angabe des Haupttones, um für den Lernenden die Aussprache des ganzen fremden Wortes hinreichend klar auszudrücken, wie für Deutsche sehr oft beim Italienischen (z. B. bei dem Worte perdere), so ist bei anderen Sprachen eine vollständige Umschrift (Transkription) fast unerläßlich, wie zumeist beim Engzlichen, vgl. cough (spr. koff), während beim Latein wieder von vielen das Hauptzgewicht auf die Angabe der Silbenquantität gelegt wird (pīsito usv.).

Das praktische Bedürfnis, der Kostenpunkt, soroie Liebhabereien und Ansichten des Verfassers oder Herausgebers geben für die Wahl des einen oder anderen Umschriftsstems den Ausschlag, so daß bei der typographischen Ausstattung mit zahlreichen Möglichkeiten für die Behandlung der Lautlehre zu rechnen ist, von der mit Akzentbuchstaben überladenen Transkription bis herab zu der jedes Spezialzeichen vermeidenden einfachen Umschrift in den geroöhnlichen Typen.

Nur verhältnismäßig meniges erfreut sich hierbei allgemeinerer Anerkennung, so vielleicht die althergebrachten Zeichen für die Betonung: der Akut (') für den Hoch= oder Hauptton, der Gravis (') für den abfallenden oder Nebenton [Fröh'lichkei't], der sette (') oder Doppelakzent (") für den Satzton. Diese Zeichen werden zuweilen über den Vokal gesetzt, öfter aber dahinter, weil man alsdann mit der einen Spezialtype, dem Akzent, für alle Verhältnisse auskommt, während andernfalls jeder Vokal, also auch die bereits mit anderweiten Akzenten versehenen, wie å usw. mit dem 'bereit gehalten werden müßte. Auch die bekannten Zeichen für die Quantität: Länge (") und Kürze ("), werden noch vielfach angewandt, wenn auch neuerdings gelegentlich der Zirkumslex (") für die Länge und das Unterpunktieren des Vokals (e) für die Kürze bezw. Tonlosigkeit als Quantitätsbezeichnungen anzutressen sind. Ja auch das Hochstellen kleinerer Typen dient zuweilen als Ausdruck für die geringste Vokaldauer; ebenso wird das Umkehren von Buch= staben hierzu manchmal angewendet, vgl.: rēden, rēden, rēden, rēden usw.

Die wenigste Einheitlichkeit besteht wohl hinsichtlich der Darstellung der Klang= verschiedenheit der Sprachlaute, so daß hier nicht einmal die Zeichen für die Nasalierung (der Tilde ") und die Aspirierung (der Spiritus asper ') allgemeine Anerkennung gefunden haben. Im ganzen bleiben aber, trots der tausendfachen Möglichkeit der Lautumschreibung im einzelnen, die schriftlichen Ausdrucksmittel am Ende immer dieselben: Akzente, Spezialbuchstaben (Neubuchstaben) und Heranziehen von Buchstaben aus anderen Alphabeten (wie griech.  $\theta$  usw.), Hilfszeichen ( und ^ zur Verbindung, - zur Trennung von leicht zusammensließenden Lauten), Umkehrung von Typen, Hochstellen usw. Aber die Bedeutung der Zeichen ist in den einzelnen Systemen eine recht verschiedene. Während der eine Verfasser mit dem Zirkumflex den offenen Vokal bezeichnet, gebraucht ihn ein anderer zur Kennzeichnung des langen Vokals und bezeichnet den offenen durch ein Trema, welches der andere wieder richtigerweise nur als Trennzeichen verwendet. Der gleiche Bedeutungswechsel läßt sich bei vielen anderen Akzenten feststellen, auch bei untergesetzten, wie 3. B. dem Punkt, der hier die Tonlosigkeit des Lautes, dort den vibrierenden oder den geschlossenen Laut bezeichnet, oder das Häkchen (,), das bei einem Jotazierung, beim anderen offene Aussprache andeutet.

Grundlatz eines guten Lautschriftsystems wird für deutsche Sprachlehrbücher immer sein:

1. Jeden Laut, der sich durch einen geroöhnlichen deutschen Buchstaben darstellen läßt, auch nur durch einen solchen auszudrücken, so 3. B. ital. gn, gli durch nj, lj, nicht (roie die Internationale Lautschrift) durch n,  $\Lambda$ ;



- 2. unnötige Akzente zu vermeiden;
- 3. bei Verroendung von Akzenten und anderen Hilfszeichen Rücklicht auf biszherige Gepflogenheiten zu nehmen, sofern diese als beroährt gelten können; so z. B. das Trema als Trennzeichen, nicht als Merkmal des dumpfen Lautes usw. zu gebrauchen;
- 4. in der Aussprache zurücktretende Buchstaben auch durch kleinere (am besten hochgestellte Typen) wiederzugeben;
- 5. Selbstverständliches besser nicht zum Ausdruck zu bringen, als durch übertriebenes Streben nach Genauigkeit die Schrift mit überflüssigen Zeichen zu überladen und so dem Schüler ein Schriftgebilde vorzuführen, das er nicht lesen, sondern
  nur mühlam stammeln kann.

Nicht wenige Lehrbücher werden gerade dadurch wesentlich verteuert, daß die Aussprachebezeichnung — besonders wenn sie durch das ganze Buch hindurch angewendet wird, — unnötig viele Akzentbuchstaben erfordert, die oft erst neu angefertigt werden müssen und obendrein von dem Volkskreise, dem das Buch dienen will, nur schwer verstanden werden.

Als ein nach guten Grundsätzen durchgeführtes Lautschriftsystem muß für deutsche Verhältnisse immer noch das Toussaint-Langenscheidtsche angesehen werden, weil es sich der Schriftmittel in bester Weise bedient. (Eine Probe davon auf S. 32.) Im Vergleich mit der Internationalen Lautschrift steht es dieser in seiner jerveiligen Anpassung an die in Betracht kommende Sprache an Genauigkeit und Verständzlichkeit in nichts nach, hat aber, wie alle auf nationaler Grundlage aufgebauten phonetischen Systeme, für den volkstümlichen Sprachunterricht noch manche pädzagogische Vorteile vor jener voraus, denn vernünstigerweise kann eigentlich jeder Sprachunterricht in allen Teilen nur vom Nationalen ausgehen und so zum Fremden hinüberführen.

Da nun aber der Internationalen Lautschrift, dem "Alphabet phonétique international" des Franzolen Pally, eine große Bedeutung eben für die Zwecke der internationalen Sprachforschung zukommt, indem sie an Stelle des alten Wirrwarrs pon taulend individuellen nationalen Transkriptionsmethoden eine einheitliche letzt, hat sie mit Recht schon zahlreiche Anhänger und für viele sprachwissenschaftliche Werke bereits Anmendung gefunden. Manche Druckerei dürfte daher in die Lage kommen, lie vereinzelt anwenden zu müllen, ohne die ungefähr 80 Typen in ganzer Vollständigkeit zu besitzen. Man kann sich in solchem Falle zur Not helfen, indem man aus dem vorhandenen Material das gerade Benötigte zusammenbringt (denn alles zugleich wird selten zu einer Arbeit gebraucht), wenn auf einen einheitlichen Duktus nicht gerade großes Gewicht gelegt wird. Es gehören dazu an Akzentbuchstaben der bekannten Sprachen: ç, İ, ã, õ, ø, die Ligaturen æ, œ, angels. đ, rull. A, griech.  $\varepsilon$ , v,  $\theta$ , Kapitälchen F, H, Q, R, I, Y, Schreibschrifttypen  $\alpha$ ,  $\alpha$  (die aus einer Kursiv leicht genommen werden können, wenn auf die richtige Form des g [nicht die des Antiqua=g] geachtet wird), sowie einige Spezialzeichen:  $\int = \int dh$ ,  $\eta = \eta g$ , n = nj, 3 = frz. g (in logis) oder j (in journal). An Akzenten wird eigentlich nur der

Tilde (¯) gebraucht, der allerdings außer bei ã, õ auch über ε, œ, ɔ und dem Schreib# schrift=a porkommt. Die Betonung wird gewöhnlich nicht besonders angegeben, wenn aber, so dient hierzu das bekannte '. Zu beachten ist jedoch, daß das Betonungszeichen vor die betonte Silbe geletzt wird, z.B. engl. ad'va:ns (advance, lpr. ädpā'ns), roodurch mancher lprachenkundige Setzer oder Korrektor, in der guten Absicht richtig zu stellen, beim Versetzen des Zeichens erst einen Fehler erzeugt. Für das Zeichen des Stimmansatzes kann ein des Punktes beraubtes Fragezeichen (?) permendet werden, zur Bezeichnung der Länge der Doppelpunkt. Ubrigens macht die Int. Lautschrift in der Quantitätsbezeichnung die Ausnahme, daß sie diese nicht auf bezro. an den betreffenden Vokalen anbringt, sondern die Länge als besondere Type x hinter den Vokal setzt: lexv (= frz. lève) und die Kürze nicht belonders ausdrückt. Unbequem ist endlich, daß viele Buchstaben auch in Kopfstellung porkommen (e 2 2 1 8 y u 1 A A A B & V), die, signaturverkehrt gesetzt, gewöhnlich lchlecht in Linie stehen und oft doch noch zur Anschaffung der regulären Lautschrifttypen nötigen. Für den Buchdrucker hat die Int. Lautschrift die Annehmlichkeit, den Akzent zu vermeiden, so daß Häufungen dieser Art mit überhängenden Buchltabenteilen nicht vorkommen. Ob die Vernachläßigung dieles im übrigen für phonetische Zwecke vorzüglichen Schriftmittels, des Akzents, für die Int. Lautschrift ein Vorteil ist, märe eine andere Frage — die dafür benötigte große Anzahl aben= teuerlicher Typen läßt eher das Gegenteil vermuten. — Da wir es hier überhaupt mit einer Schrift zu tun haben, die in erster Linie Druckschrift ist, gehört große Aufmerklamkeit und Ubung für einen Setzer dazu, die Int. Lautschrift nach einem

Der Vollständigkeit halber sei zum Schluß noch eine abweichende Art der Aussprachebezeichnung erwähnt, nämlich die des Engländers Walker, der sich nicht der Akzente oder Hilfszeichen bediente, sondern der Ziffer. Diese genügte zwar nur, den verschiedenen Lautwert der englischen Vokale auszudrücken, doch kam Walker hiermit schon ziemlich gut aus und bedurfte zur Umschrift des Konsonantismus nur weniger Hilfen. Er setzte dann TH für sanstes, th für scharfes englisches th, bezeichnete die weiche Aussprache des g durch j, z. B. j¹ zant (giant), den sansten seLaut durch z, wie raze (raise), war seinen Landsleuten aber in allen Punkten verständlich und galt als sehr zuverlässig. Da dieses System aber eigentlich nur für die englische Sprache zugeschnitten ist, ist es trotz der ehemals großen Anhängerschaft Walkers heute ziemlich verlassen und für unsere Betrachtung verhältnismäßig bezeutungslos.

in der Art der Kurrentschrift geschriebenen Manuskript zu setzen.

### 2. SATZ DER PARADIGMEN

Für die Formenlehre sind die Paradigmen der Deklination und Konjugation das Bemerkenswerteste. Ihre Gruppierung ist im allgemeinen bekannt. Darüber, ob die Endungen, die ja oft das Wichtigste des Lehrbeispiels bilden, ausgezeichnet werden sollen oder nicht, entscheidet das Manuskript. Es bedarf aber wohl kaum der Erwähnung, daß das Hervorheben der veränderlichen Endung vor dem gleich=

bleibenden Stamm besser durch Fettschrift als durch Sperrdruck geschieht, denn in letzterem Fall kommt der Setzer häufig in Verlegenheit, wie er einzelne Buchstaben auszeichnen soll: parlai, parlà, parli gegenüber parlai, parlà, parli.

Der Satz der Beispiele für die Deklination gibt kaum Anlaß zu besonderen Bemerkungen. Dagegen ist bei der Konjugation der Umfang der einzelnen Gruppen recht verschieden je nach Geschlecht, Modus und Zeit des Tätigkeitswortes, und roährend der Setzer 3. B. im Präsens des Indikatios mit dem Raum gut auskommt, drängt sich im Plusquamperfekt des Konjunktios alles ziemlich zusammen. Darum muß meistens gleich von vornherein auf eine vernünftige Raumersparnis Rücksicht genommen werden, weil der Satz in gewilsen Grenzen doch immer in übersichtlicher Nebeneinanderstellung untergebracht werden muß. So gibt es für die Satzausführung manche Fragen, über die wohl im Prinzip der Verfasser entscheidet, modurch aber der Setzer durchaus nicht immer der Notwendigkeit enthoben ilt, selbst zu sorgen, wie er am zweckmäßigsten verfährt. Eine solche Frage ist z. B. die, ob zu miederholende Formen unterführt oder ausgeletzt merden. Ist nun gemiß auch das jedesmalige Ausletten der ganzen vollen Form das Korrekteste und Unzweideutigste, so hat doch das Unterführen manches für sich. Erstens wird dadurch bei knappem Raum oft ein unliebsames Brechen oder Überlaufen der Zeilen permieden; dann fördert es gewillermaßen die Überlichtlichkeit, weil dabei gerade das für jede Form Charakteristische hervortritt. Es ist auch nicht zu leugnen, daß ein miederholtes Aussetzen derselben Worte dem Satz mindestens ein ebenso lang-

I should have been loved thou wouldst have been loved he would have been loved we should have been loved you would have been loved they would have been loved roeiliges Aussehen gibt als die Unterführung. Man vergl. dazu die nebenstehenden Beissiele des II. Konditionale des Passios im Englischen.

Um Raum zu sparen, setzt man auch wohl bei langen Formen nur in der 1. Person des Singulars die Übersetzung der Muttersprache hinzu, oder man kürzt, weil es der Schüler sich leicht selbst ergänzen kann, soviel als nötig ab. Vgl. dazu folgende Beispiele aus dem Französischen:

Je m'en suis allé, id) bin wegtu t'en es allé [gegangen
il s'en est allé
nous nous en sommes allés
vous vous en étes allés
ils s'en sont allés

que j'eusse été, daß ich gewesen wäre que tu eusses été, daß du gew. w. qu'il eût été, daß er gewesen wäre que nous eussions été, daß wir g. w. que vous eussiez été, daß ihr g. w. qu'ils eussent été, daß sie g. wären

Mitunter ist der Raum doch so beschränkt, daß der Satz auf Kosten der Übersichtlichkeit zusammengedrängt werden muß, so bei Nebeneinanderstellung mehrerer Formen, z. B. des Indikativ und Konjunktiv, wie an einem Beispiel aus

dem Lateinischen gezeigt werden mag. Wollte man das angeführte Deponens der

I. Konjugation (hortor — ich erz mahne) roie beistehend in voll ausz geführter Form nebeneinanderstellen, so rourde man damit in den geläufigen Formaten mindestens im Persektum und Plusquampersektum und roohl noch einigen anderen Zeiten ohne

S. hortatus (-a, -um)	sum	ið	habe	ermahnt
,,	es	du	hast	"
n	est	er	hat	,,
Pl. hortati (-ae, -a)	sumus	wir	haben	٠,,
n	estis	ihr	habt	,,
,,	sunt	fie	haben	,,

Zuhilfenahme der Klammer, Querstellung usro. kaum auskommen, ogl. das Pluszquamperfekt desselben Verbums:

Indicatious	Coniunctious		
S. horta- {eram ich hatte tus {eras du hattest (-a, -um) erat er hatte}  Pl. hor- {eramus wir hatten tati (-ae, -a) {erant sibr hattet}	S. horta- essem ich hätte (würde) tus esses du hättest (-a, -um) esset er hätte  Pl. hor- essemus wir hätten tati (-ae, -a) essent sie hätten  essent sie hätten		

Nicht selten wird der Setzer vor der offenen Frage stehen, ob er gewisse Paradigmengruppen oder tabellenförmige Zusammenstellungen von Regeln als wirkliche
Tabellen oder nur als tabellarischen Satz behandeln solle, d. h. sie also mit oder ohne
Liniennetz auszusühren habe. Das Manuskript ist in dieser Hinsicht gewöhnlich nicht
maßgebend, indem der Verfasser das eine Mal Linien schreibt, oder doch andeutet,
wo sie entbehrlich sind, während er sie das andere Mal wegläßt, wo sie für die Übersichtlichkeit sehr notwendig wären und in einen Wirrwarr von Worten, Silben,
Klammern und Unterführungen eine hübsche Ordnung bringen könnten. Im allgemeinen werden ja die Linien entbehrt werden können und der Einfachheit halber
auch vermieden werden, besonders überall da, wo der Raum auch ohne sie eine
genügend übersichtliche Anordnung des Satzes erlaubt.

Man kann wohl als Regel annehmen, daß die Paradigmen der Deklination und Konjugation innerhalb der regelmäßigen Formen für geröhnlich keiner Linien bedürfen, sofern eine genügend übersichtliche Anordnung durch Überschriften und Satzverteilung möglich ist und der Raum nicht so beengt wird, daß die Kolonnen hart aneinander stoßen oder gar Überz und Unterschließungen notwendig sind. Die letzteren sollten in Schulgrammatiken und ähnlichen Werken überhaupt vermieden werden, weil es unvernünstig ist, unerfahrenen Schülern Lehrbeispiele in einer Form darzubieten, die sie leicht mißverstehen können. Hier ist die Parole mancher Verzleger: "Raum sparen!" durchaus nicht am Platze. In vergleichenden Grammatiken oder anderen, ein weites Stoffgebiet umfassenden wissenhaftlichen Werken, ja selbst bei tabellarischen Übersichten unregelmäßiger Formen läßt sich jedoch ein dichtes Zusammendrängen zahlreicher nebeneinander anzuordnender Paradigmen nicht immer vermeiden, und es ist dann nötig, durch Linien die einzelnen Felder besser

abzugrenzen. Bei Sprachen mit sehr großem Formenreichtum, wie der griechischen, kann dieser Fall öfter eintreten, selbst wenn die Tabellen quer gestellt oder über zwei Seiten ausgedehnt werden. Vgl. das folgende Beispiel:

## **Passivum** Mediale Formen

	Indikatio des Haupttempus	Präteritum	Konjunktio	Optatio	Imperatio	Infinitio	Parti3ip
Präs. u. Imperf.	παιδεύ-ομαι = Präs. Med.	έπαιδευ- όμην = Impf. Med.	παιδεύ- ωμαι	παιδευ-οίμην	παιδεύ-ου	παιδεύ- εσθαι	παιδεύ- ομενος
Fut. I.	παιδευ- θήσομαι παιδευ-θήση ulm. mie Fut. Med.			παιδευ- θησοίμην παιδευ-θήσοιο ulm. mie Fut. Med.		παιδευ- θησεσθαι	παιδευ- θησό- μενος
Perf. u. Plusq.	πεπαίδευ-μαι = Perf. Med.	έπεπαι- δεύ-μην = Plusq. Med.	πεπαιδευ- μένος, ὧ	πεπαιδευ- μένος, εἴην	πεπαί- δευσο	πεπαιδεῦ- σθαι	πεπαιδευ- μένος
Fut. ex.	πεπαιδεύ- σομαι πεπαιδεύ-ση ulro. roie Fut. Med.			πεπαιδευ- σοίμην πεπαιδεύ-σοιο ulm, mie Fut. Med.		πεπαιδεύ- σεσθαι	πεπαιδευ- σόμενος
	(Αοτ. ΙΙ. ἐτράπην u. Fut. ΙΙ. τραπήσομαι).						

Bei den Sprachregeln oder in gedrängten Übersichten werden oft nur die Endungen (oder Vorsilben) angegeben und der Stamm oder sich wiederholende Wortteile durch einen Strich angedeutet: -ed, -ing; em-, en-; -3u- usw. Dieser solche abgebrochene Silben scharf als Vorz oder Endsilbe kennzeichnende Strich erleichtert ganz wesentlich das Verständnis und sollte nie vernachlässigt werden. Der Gedankenstrich empfiehlt sich jedoch hier weniger, weil er das Satzbild zerreißt und zuwiel Raum einnimmt (-a, -ing); er könnte höchstens bei manchen tabellarischen Sätzen in Frage kommen. Wir werden in Deutschland, wo uns der Halbgeviertzstrich (das englische nzdash) nur selten zur Verfügung steht, besser zum Divis greisen, besonders im fortlausenden Satze.

Sing.	Nom.	ή	$^{\prime}Aartheta\eta u ilde{a}$
	Gen.	τῆς	$-\tilde{a}_S$
	Dat.	$ au ilde{\eta}$	<b>−ã</b>
	Akk.	τὴν	āv
	Vok.	ã	—α

Passé défini I. IIa. IIb. IV. III.			Imparfait du subjonctif I. IIa. IIb. IV. III.		
-ai	-is	-us	-asse	-isse	-usse
-as	-is	-us	-asses	-isses	-usses
-a	-it	-ut	-ât	–ît	-ût
-âmes	-îmes	-ûmes	-assions	-issions	-ussions
-âtes	-îtes	-ûtes	-assie3	-issiez	-ussiez
-èrent	-irent	-urent	-assent	-issent	-ussent

 $\sim$ 

Nicht leicht ist es für den Setzer, für die mitunter sehr zahlreichen Überschriften (3. B. bei der Konjugation der klassischen Sprachen) die richtige Einteilung zu finden, da viele Verfasser glauben, durch einfaches Unterstreichen eine Rubrikzeile genügend als solche gekennzeichnet zu haben. So kommt es mohl, daß sich in manchen Grammatiken und Übungsbüchern derselbe Grad Fettschrift oder Sperr= druck, der als Auszeichnung schon im Text verwendet wird, auch noch für Überschriften aller möglichen Wertklassen findet, mie beispielsmeise: Transitive Verba, Passio, Indikatio, Imperfekt usro., obroohl doch das Passio ein Genus des Verbs, mie das Aktio, bezeichnet, mährend der Indikatio ein Modus mie Konjunktio, Imperatio, Infinitio ulro. ist, und das Imperfekt ein Tempus wie Prälens, Futurum ulro. — also drei ganz perschiedene nicht nebengeordnete, sondern übergeordnete Dinge. Über derartige grammatische Verhältnisse müssen daher auch der Setzer und der Korrektor genügend unterrichtet sein und die sachgemäße Einteilung und Unterscheidung im Auge behalten. Andere gute Grammatiken geben hierzu sicher den besten Anhalt. Doch kann nur der Verfasser selbst durch eine zweckmäßige Anordnung des Stoffes eine allzu unüberlichtliche Häufung von Überschriften vermeiden. Muß der Setzer zur Verteilung und Schriftenwahl eine andere Grammatik beraten, so sollte es nur eine derselben Sprache sein, denn wenn auch die grammatischen Bezeichnungen in gewissem Sinne international sind, so sind sie doch nicht ohne weiteres übereinstimmend, und was beispielsweise der Franzole mit "Conditionnel" bezeichnet, nennt der Italiener "Correlativo" und das italienische "Condizionale" ist im Französischen überhaupt keine Form des Conditionnel.

Sehr michtig ist auch, von vornherein darüber zu entscheiden, ob die lateinischen Fachausdrücke, die aus Haupt- und Beimort bestehen, mie "Verbum infinitum", "Futurum exactum" ulro., bei Frakturgrundschrift aus Antiqua zu setzen sind. Da lich unsere Ansichten über die Heranziehung der Antiqua in neuerer Zeit geändert haben und wir heute Fremdsprachliches nicht nur aus Baltardschriften, sondern anstandslos auch aus Schriften ausgesprochenen Frakturcharakters setzen, finden sich denn auch 3. B., trotsdem im Duden klar "Futurum exactum" (Antiqua) angegeben ist, schon längst in vielen Ausgaben selbst bedeutender Schulbücher = Ver= lagshandlungen diese und alle ähnlichen Bezeichnungen in Fraktur. Ja, nicht nur das, sondern man hat die Form, wie man so schön (richtiger unschön) sagt, sogar angedeutscht und schreibt Futurum exaktum (mit k), ja selbst Aktusativus kum Infinitivo. Dies scheint mir weder berechtigt noch notwendig, auch die Form "Futur exatt" ist vielleicht nicht einwandfrei — dagegen dürfte gegen die Anwendung der Fraktur für all diele lateinischen Ausdrücke (Pronomen relativum, Verba vocalia, Udverbia correlativa, Augmentum temporale, Conjunctivus Aoristi u. v. a.) vom Buchdruckerstandpunkte aus nichts einzuwenden sein. Freilich haben die Autoren der entgegengeletzten Meinung auch nicht so unrecht, wenn sie geltend machen, daß es bei der vielen sonstigen Mildnung doch nicht darauf ankomme, auch die paar Überschriften, besonders die ausgesprochen den Charakter der fremden Sprache tragenden, roie Passé défini usro., aus der Antiqua zu setzen, und dies roürde auch auf das lateinische "Accusatious cum Infinitioo" u. ä. zutreffen.

## 3. SATZ DER ÜBUNGSSTÜCKE

Die neben der Sprachlehre (Regeln und Paradigmen) in den Lehrbüchern gezbotenen Materialien zum Üben der fremden Sprache durch gegenseitige Übersetzung sind satztechnisch ohne besondere Schwierigkeit, denn es handelt sich geroöhnlich um einfachen Satz mit einigen durch Erklärungen, Wortangaben oder grammatische Verweise nötigen Unterbrechungen. Vokabeln können als besonderer Anhang (alphabetisch oder nach Lesestücken geordnet), oder im Text als selbständige Satzstücke (geroöhnlich in zweispaltigen Kolonnen), oder als Fußnoten beigegeben werden. Sind die Wortbedeutungen (Übersetzung des fremden Wortes) allein in die Fußnote verwiesen, so wird es meistens nötig sein "anzuhängen". Trennende Interpunktionen sind alsdann bei gehöriger Sorgfalt im Satze kaum nötig; zweckzmäßig ist es aber, zwischen den einzelnen Erklärungen einen etwas weiten Raum (nicht unter ein Geviert) zu lassen — weniger empfiehlt sich die Trennung durch Gedankenstrich, weil dieser auch in anderer Bedeutung vorkommen kann, vgl.:

beauty — <sup>4</sup> different — <sup>5</sup> as — as — <sup>6</sup> doron [befler: <sup>5</sup> as ... as — <sup>6</sup> doron]
 beauty <sup>4</sup> different <sup>5</sup> as — as <sup>6</sup> doron ufro.

Statt bloßer Worterklärungen bedienen sich die Lehrbücher zu gerössen Zwecken auch des Schlüssels, d. h. der vollständigen Übersetzung der Übungsstücke. Der Schlüssel wird von vorsichtigen Verfassern, die ihn dem Schüler nicht zur verfängzlichen Eselsbrücke werden lassen wollen, auf andere Seiten, ja sogar in ein anderes Heft verwiesen. Es kann aber aus anderen Gründen auch beabsichtigt sein, Original und Übersetzung unmittelbar nebeneinander zu bringen, wie bei zweisprachigen Klassikerausgaben usw.

Die gleichzeitige Gegenüberstellung von Original und Übersetzung kann auf zwei selbständigen Seiten, oder nebeneinander in zwei Spalten, oder auch derart erfolgen, daß das Original den Text bildet und die zugehörige Übersetzung je an den Fuß der Seiten verwiesen ist. In jedem Falle ist dafür Sorge zu tragen, daß beides wie man sagt: korrespondiert, d. h. genau das Zusammengehörige bei der Gegeneinander= oder Übereinanderstellung seinen Platz findet. Dies erfordert jedoch schon bei Gedichten, wenn sich die Zeilen in beiden Sprachen sehr ungleich brechen, einige Aufmerklamkeit (vgl. folg. Beispiel), kann aber bei Prosa zuweilen lo schroierig sein, daß der Setzer die Gegenüberstellung überhaupt nicht selbständig porzunehmen vermag, wenn die Texte in den beiden Sprachen sehr verschiedenen Umfang haben und stilistisch sich nicht satzweise, also von Schlußinterpunktion zu Schlußinterpunktion, decken. In solchem Falle ist es nötig, die Zusammengehörigkeit vom Verfasser selbst auf einem Fahnenabzug in Abständen von ungefähr zehn zu zehn Zeilen angeben zu lassen, nicht aber den Umbruch auf gut Glück vorzunehmen, roeil hierdurch eine Verroirrung entstehen kann, deren Beseitigung große Unkosten verursacht.

Zum Text (oder den beiden Texten) treten oft noch Zähler und Anmerkungen. Bei metrischen Übersetzungen sind es gewöhnlich Verszähler, — es werden also die gebrochenen Zeilen nicht nach dem wirklichen Zeilenraum als zwei, sondern nach Versen, also jeder Vers als je eine Zeile gezählt, während bei Prosa für die Zählung die wirklichen Zeilen maßgebend sind. Zeilenz oder Verszähler können je nach Belieben linksz oder rechtsseitig, am Außenz oder Innenrand der Seite angebracht werden. Bei nicht füllenden Zeilen ist eine durchgehend linksseitige

..... 'Haec sunt fora Caesaris', inquit, 'haec est a sacris quae via nomen habet,

hic locus est Vestiae, qui Pallada seroat et ignem, 30 hic fuit antiqui regia paroa Numae'.

inde petens dextram 'porta est' ait 'ista
Palati,
hic Stator, hoc primum condita Roma
loco est').\*)

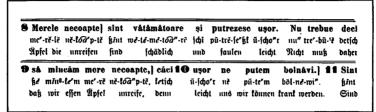
\*) Ovid, Trist. III, 1. Überl. von Berg. 31 der Palalt des Augultus auf dem Palatin bei dem Tempel des Jupiter Stator. ...... "Dies ist das Forum des Cäfar, dieses die Straße, zu Ehr heiliger Dinge benannt, dieses der Vesta Haus, des Palladiums Hort und des Feuers dieses der kleine Palast, früher von Numa 30 berochnt;" rechts sich mendend darauf: "Das Tor des Palatiums ist dies, Stator der, hier mard Roma gegründet zuerst".

Stellung am zweckmäßigsten, weil dann der Zähler seinen Platz nie so weit ab vom Texte bekommt, daß die Übersicht gefährdet wird. Werden Worterklärungen oder sonstige Bemerkungen als Fußnoten angebracht, so können diese auch nach der Zeilenzählung bezeichnet werden, wodurch die den Text so unschön unterbrechenden Notenhinweise überslüssig werden.

Während nun die eben erwähnte Nebeneinanderstellung von Original und Ubersetzung in fortlaufenden Texten für solche Lernende in Betracht kommt, die die Sprache bereits beherrschen und denen es mehr um Erwerb von Literaturkenntnis zu tun ist, wird für die weniger fortgeschrittenen Lehrstusen und bei einigen Methoden sogar für den Anfangsunterricht die Zwischenzeilenz oder Interline arübersetzung angewendet. Bei dieser Anordnung steht in jeder Zeile die Übersetzung unmittelbar unter dem fremden Texte und der Lernende ersieht somit sosort die Bedeutung jedes einzelnen Wortes und lernt dabei — was äußerst wichtig ist — zugleich die Wortstellung der fremden Sprache kennen. Außerdem dringt er aber ebenso leicht wie sicher in die Einzelheiten der verschiedenen Sprachmittel ein, d.h. er erkennt, wie z.B. ein einheitliches, wenn auch zusammengesetztes Hauptwort der einen Sprache in der anderen durch Hauptz und Beiwort ausgedrückt werden muß, ein anderer Kasus in Anwendung kommt, andere Präpositionen usw., der Gezbrauch des Reslexioums in beiden Sprachen durchaus nicht der gleiche ist u. v. a.

Die Zwischenzeilenübersetzung kann sich auf die Originalsprache und Übersetzung beschränken, also zweizeilig sein, sie kann aber auch Urtext, Aussprache und Übersetzung beschränken, also zweizeilig sein, sie kann aber auch Urtext, Aussprache und Übersetzung beschränken.

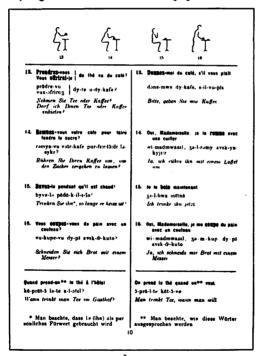
setzung geben und somit dreizeilig werden, wie dies das beisolgende Beispiel aus den Langenscheidtschen Unterrichtsbriesen für Rumänisch zeigt. Beim Umbruch ist nötig, den Satz gut zu gruppieren, so daß je die zwei oder drei eine Sprachzeile bildenden einzelnen Schriftzeilen als zusammengehörig gekennzeichnet sind, sei es nun durch Trennlinien, wie in unserem Beispiel, oder durch weitere Zwischenräume.



Aus den Unterrichtsbriefen für Rumänisch. Methode Toussaint-Langenscheidt

Neben dieler mehr mechani-Ichen Arbeit aber ist es weit Ichwieriger, die Ich deckenden Teile der einzelnen Schrift-

zeilen, von welchen jede einen ganz anderen Verlauf nimmt, überall richtig untereinander zu stellen, zumal ja mitunter ein Wort der Originalsprache in der Übersetzung durch mehrere wiedergegeben werden muß oder umgekehrt.



Aus: Toreau de Marney, Premier Pas. Verl. von E. Haberland, Leipzig

Illustrierte Unterrichtsbücher. Eine neue Art des Sprachunterrichts mill den Schüler pon pornherein be= fähigen, gleich in der fremden Sprache zu denken, ein Ziel, das unter den heutigen Verhältnissen allerdings nur menige erreichen und das doch die unerläßliche Vorbedingung für das eigentliche Beherrschen einer fremden Sprache ist. Solche Methoden bauen nun nicht auf dem Worte der Mutter= sprache auf, indem sie dafür das Wort der fremden Sprache geben, sondern sie gehen vom Begriffe selbst aus, den sie in einem Bilde festhalten und an die durch das Bild herporgerufene Vorstellung direkt anknüpfend den Schüler mit dem entsprechenden fremden Ausdrucke bekannt machen. Ein sehr ausgeprägtes Beispiel dieser Sprachmethoden find die Lehrhefte von Toreau de Marney ("Premier

Pas" und "First Step", Verlag von E. Haberland in Leipzig). Bei den ideographischen Zeichnungen ist hier, wie unser Beispiel zeigt, im Weglassen alles nicht unmittelbar zu dem betreffenden Begriffe Gehörigen bis an die Grenze des Möglichen gegangen. In anderen Werken des neueren Schulbücherverlags sind die 2

rvie die Bilder einer Fibel angewendeten Illustrationen mehr an die übliche Form der schematischen Strichzeichnung angelehnt und mit ihren am Rande oder unter dem Fuße angesetzten Erklärungen oder Unterschriften typographisch so zu behanzeln, wie dies etwa bei ähnlichen Stöcken in medizinischen oder naturvoissenschaftzlichen Werken geschieht. Da die Abbildung auch beim Sprachunterricht ein auszegezeichnetes Mittel ist, dem Verständnis entgegenzukommen, dürfte sie in Zukunft noch mehr als jetzt für die niederen Lehrstufen Anwendung finden.

## ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Je mehr sich der Inhalt eines Werkes vom Elementar- oder Schulbuch entfernt, um so fachmännischer wird die Ausdrucksweise werden, so daß in den höchsten Stusen der Gelehrsamkeit der Setzer nicht mehr weiß, was er setzt. Auf all die Möglichkeiten kann hier natürlich nicht Bezug genommen werden, und er wird oft nötig haben zu Nachschlagewerken zu greisen, um sich zurecht zu finden. Die einfachsten Dinge bekommen dann oft ein bestimmtes Gepräge, so wenn z.B. in Inschriftwerken die eckige Klammer lediglich zum Einschluß von rekonstruierten Teilen benutzt werden darf, vgl.: NOV[em]BR[is], SEPR[onius], oder Versalien, Kapitälchen und Minuskeln in ein und demselben Worte angewendet werden uss.

#### ZEICHEN

Besonderer eigener Zeichen wird sich der Sprachforscher nur selten bedienen, sondern sich auf allgemein bekannte, 3. T. auch die in den mathematischen Fächern gebräuchlichen beschränken. Auch ist ihre Anwendung leicht verständlich. Es bedeutet

- + die Zusammensetzung eines Wortes, Lautes usw., 3. B. expecto (ex + specto), ie  $(\bar{\imath} + \check{e})$ .
- = gleich oder "in der Bedeutung", 3. B. Rettich (von lat. radix = Wurzel) roill lagen, daß das lateinische Wort, von welchem das deutsche Wort Rettich herkommt, nicht auch Rettich bedeutete, sondern Wurzel.
- $\times$  roechlelseitigen Ersat, 3. B.  $\infty \times \varepsilon \times i$  oder  $E \times E \times \bar{e}$  in běne  $\times$  baene  $\times$  bēne (bīne) besagt, daß in dem bekannten Wort bene 3u verschiedenen Zeiten all die genannten Laute sich gegenseitig ersetzten.
- > und < "rourde 3u" oder "entstand aus", 3.B.  $\hat{i}$  > ei bei ro $\hat{i}$ n > Wein,  $\hat{u}$  > au bei h $\hat{u}$ s > Haus; ebenso schmauchen < sm $\hat{u}$ chen; d.h.  $\hat{i}$  rourde 3u ei bei Wein (aus mhd. ro $\hat{i}$ n), und schmauchen entstand aus mhd. sm $\hat{u}$ chen.
- \* bedeutet, daß das damit versehene Wort aller Wahrscheinlichkeit nach einmal existiert hat, aber in den erhaltenen Literaturdenkmälern sich nicht nachweisen läßt, 3. B. donc von dunque, \*donique;
- gibt die Silbenscheide an, 3.B.: Hyph|ämie; in Wörterbüchern auch zuweilen zur Abtrennung desjenigen Teils des Stichworts dienend, der bei den weiteren Erklärungen durch Wiederholungszeichen (- oder -) angegeben wird.



Eine Anzahl anderer Zeichen, die dem mechselnden und milkürlichen Gebrauch unterliegen, mie # für volkstümlich, + für veraltet u. a., können hier übergangen merden.

#### **ABKURZUNGEN**

Kommen eigentliche Zeichen in Sprachlehrbüchern nur in beschränktem Maße zur Anwendung, so ist das Gegenteil der Fall mit den Abkürzungen, deren Gestrauch in allen Teilen solcher Arbeiten üblich ist. Am wenigsten bedient man sich ihrer in der Lautlehre, wo gewöhnlich nur häufiger wiederkehrende leicht verständliche Wörter, wie Anlaut, Inlaut, Auslaut u. a.: Anl., Inl., Ausl., ebenso auslautend: ausl. usw. gekürzt werden, doch wird sehr selten zur Kürzung der spezifisch lautphysiologischen Ausdrücke gegriffen und das Ausschreiben auch längerer Wörter wie: labiodental, linguoalveolar, linguodorsalpalatal, linguovelar, apikal, gingival usw. immer bevorzugt.

Dagegen ist die Zahl der in der Formen = und Satzlehre benötigten Kürzungen um so größer, wozu noch als Erschwerung tritt, daß für die Behandlung jeder Sprache andere Abbreviaturen in Betracht kommen können, womit sich der Setzer jeweils erst bekannt machen muß, vgl.: avv. agg. Sogg. im Italienischen (statt des gewöhnlichen adv., adj. Subj. usw.), P. des. im Französischen usw.

Abkürzungen, die für das Deutsche im besonderen gebräuchlich sind, gibt es nur wenige (Einz., Mehrz., Fürw., Hpts., Nebens.), da die Bemühungen vieler Deutschtümler, auch auf dem Gebiete der Sprachlehre das Fremdwort zu verbannen, noch nicht den erhofften Erfolg gehabt haben, indem auch heute noch hervorragende Schulmänner behaupten, daß die den klassischen Sprachen entnommenen Fachzussdrücke wegen ihrer fest ausgeprägten Bedeutung und internationalen Verständzlichkeit das Studium erleichtern, weil sie dem Lehrsatz größere Deutlichkeit und Kürze verleihen. Und so bedient man sich auch im Deutschen gern der üblichen Formen, wie Adj., Präp., Pron., Superl., Pers., Akk., Dat. usw. usw.

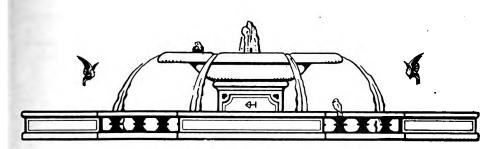
Was die Behandlung der Kürzungen im allgemeinen betrifft, so mird die Verbannung des Abbreviaturpunktes, dieses ebenso einfachen mie zweckmäßigen Kennzeichens der Abkürzung, von den Schriftsellern des Sprachlehrfaches zwar noch nicht mit der ganzen Verselsenheit echt moderner Schriftspracheresormer gefordert, immerhin kommen Kürzungen ohne Punkt verschiedentlich vor, so zuweilen die für die Wortklassenbezeichnungen, besonders wenn diese aus anderer Schrift gesetzt werden: m, f, adj, präp; dann in textkritischen Werken die Kürzungen für die Handschriftenbezeichnung: A, D, F, und auch sonst in Werken mit zahlreichen Quellenangaben, wie solchen über Inschriften, Wortsorschung usw., die Kürzungen von Titeln, z.B.: IHisp.Chr. (= Inscriptiones Hispaniae Christianae ed. Huebner), Bramb.CIRh. (= Corpus Inscriptionum Rhenanarum etc. ed. Guil. Brambach), wobei zugleich die Zusammenziehung, ähnlich wie bei juristischen Angaben von Belegstellen, zu beachten ist. Dagegen ist die Weglassung des Punktes bei Zitierung von Klassikern, wie sie in der Syntax und Phraseologie vorkommt, nicht üblich, und man schreibt ordnungsgemäß: Ov. Metam. III, 40; Tac. Germ.; Plin. Hist. nat. usw.,

oder bei neueren Sprachen: Shakesp., Merch. of Ven.; Manz., Prom. spos. ust. Verdoppelung der Schlußbuchstaben zur Kennzeichnung der Mehrzahl wird von einigen geübt: epp. (epistolae) usw. Bei Nennung von Fachwerken wird die Auflage zuweilen durch hochstehende Bruchziffer angegeben, z. B.: Körting, Rom. Phil. II<sup>2</sup> 317, d.h. 2. Teil der 2. Aufl., S. 317.

Kann auch eine unbedingt gleichmäßige Durchführung der Abkürzungen nicht immer mit aller Schärfe gefordert werden, so ist sie doch bei sprachvergleichenden oder etymologischen Arbeiten unerläßlich, wo wegen ihres besonders häufigen Vorkommens die Kürzungen für die verschiedenen Herkunstssprachen und Sprachzverwandtschaften bis auf ein so geringes Maß zurückgeführt sind, daß sie nur noch aus wenigen Buchstaben bestehen, wie idg. (indogermanisch), ags. (angelsächsisch), lt. (lateinisch) usw. Es haben sich hier einige Gewohnheiten herausgebildet, die Beachtung verdienen. So werden 3. B. die verschiedenen Entwicklungsstufen altz, mittelz und neuz durch a, m und n, die Scheidung in hochz und niederz durch h und nd ausgedrückt, vgl. abaktr. (altbaktrisch), ae. (altenglisch), afr. (altsranzösisch), ahd. (althochdeutsch), ai. (altindisch), an. (altnordisch), apr. (altpreußisch), as. (altzsächssisch); nhd. (mittelhochdeutsch), mlt. (mittellateinisch), mfrk. (mittelsränkisch); nhd. (neuhochdeutsch), ngr. (neugriechisch); ndl. (niederländisch), ndlt. (niederländisch) usw.

Die wenigen Andeutungen, die hier gemacht werden konnten, zeigen immerhin, wie notwendig es für den Setzer ist, sich gerade beim Satze sprachlicher Unterrichtsund Lehrwerke in seinen Stoff zu vertiefen, wo ihm ein genaues Arbeiten selbst nicht zum Schaden sein kann.





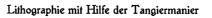
# DIE TANGIERMANIER UND IHRE ANWENDUNG IN WORT UND BILD

VON FRITZ BOCH, FRANKFURT A. M.

nter Tangier= oder Rastermanier ist eine Art Umdruck zu verstehen, die der Zeichner selbst vornimmt. Sie macht ihm möglich, auf schnelle Weise punktierte und schraftierte Töne in allen möglichen Variationen vermittelst der sogenannten Tangierselle, Films= oder Rasterplatten zu erzeugen.

Ich glaube kaum, daß es noch einen graphischen Zeichner gibt, der die Tangiermanier nicht schon einmal auf irgend eine Weise angewendet hat, sei es bei einer Schwarzweiß-Zeichnung auf Papier für photographilche Strichätzung, bei Gravurzeichnungen auf poliertem Stein, oder in der Chromolithographie und den photolithographischen Arbeiten auf Stein, Zink und Aluminium. Wer von den älteren Lithographen erinnert lich nicht des geilttötenden und zeitraubenden Punktierens, das jedem werdenden lithographilchen Kunstjünger zum alleinigen Berufszweck gemacht murde? Alles mußte in Handfederarbeit hergestellt werden, selbst die größten Flächen, und nur nach der Schönheit und Quantität seiner Punktiermanier wurde der Lithograph in seinen Leistungen eingeschätzt. Ein Gutes hat diese Punktiermanier allerdings und das ist die wichtigste Forderung an eine Reproduktionstechnik; sie druckt lich gegenüber der diffizileren Kreidetechnik einwandfrei, bei lelbl $\mathfrak t$  primitiv $\mathsf B$ e= handlung in der Druckerei. Das war auch der Grund, warum alles, hauptsächlich aber die für Mallenauflagen beltimmten Arbeiten, falt nur in Federtechnik ausgeführt wurden. Daß es schon immer nicht an allen möglichen Versuchen und Erfindungen gefehlt hat, um für die zeitraubende Federarbeit einen vollwertigen, jedoch einfacher und rascher arbeitenden Ersatz zu schaffen, ist daher nicht verwunderlich. Mit der Spritzmanier und der auf photographischer Grundlage basierenden Herstellung von Druckplatten find dem Chromolithographen sehr brauchbare Hilfsmittel an die Hand gegeben. Jedoch erst mit der Tangiermanier, infolge ihrer Verbesserung im letzten Jahrzehnt, ist dem graphischen Zeichner, speziell dem Chromolithographen, bei vielen Arbeiten, die eine Ausführung in Federtechnik aus schon angeführten Gründen notwendig machen, ein richtiger Erlatz für dielelbe geschaffen worden.

Mit Folgendem will ich nun in Wort und Bild zu veranschaulichen suchen, in welcher Weise ich mit meinem mir unterstellten lithographischen Atelier die Tangier-manier sehr vorteilhaft in Anwendung bringe. Sauberkeit und Ordnung ist, wie bei allen Einrichtungen, (hauptsächlich, wenn man, wie hier, über 40 im Gebrauch be-



#### ⇒ DIE TANGIERMANIER UND IHRE ANWENDUNG IN WORT UND BILD €



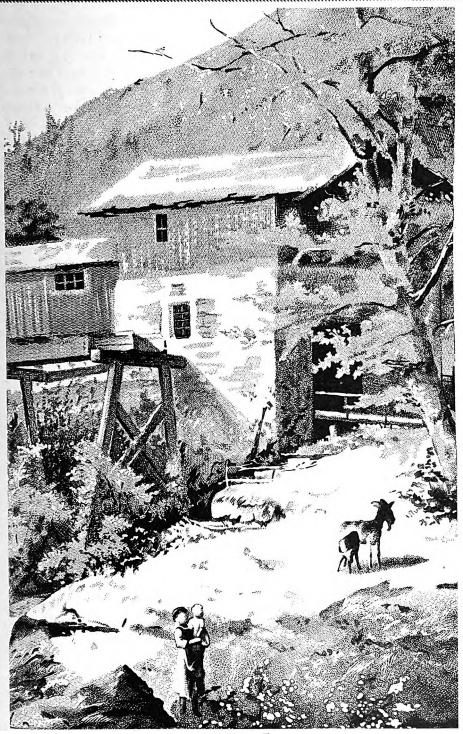
Lithographie mit Hilfe der Tangiermanier

findliche Tangierfilms mit dem dazu gehörigen Gerät verfügt, und bei einem großen Personal), die erste Notwendigkeit. Wir behalfen uns zuerst, als unser Bestand an Tangierfilms nur einige Exemplare betrug, mit der Aufbewahrung in Kassetten in einer Tischschublade. Bald erwies sich durch die Vergrößerung der Anzahl der Tangierfilms diese Methode nicht mehr zweckentsprechend und wir mußten uns einen Schrank anschaffen, in dem numeriert, nach Fabrikat geordnet, und bezeichnet mit dem Datum der Anschaffung alle Films (jedes für sich in einem Gefach) untergebracht find. Daß auch ein Heftchen gehalten wird, worin über alles, was Material der Tangiermanier betrifft, Buch zu führen ist, möchte ich nicht unerwähnt lassen. Außerdem befindet sich außen an dem Schrank eine Tafel mit sämtlichen in demselben befindlichen Films bemustert und mit der Nummer der Aufbewahrung versehen. Jedem nun, hauptsächlich dem Neuling, ist diese Tafel ein guter Führer, der ihm ermöglicht, die für seine Arbeit benötigten Tangierfilms leicht zu finden. Der Schrank, der oben die verschließbaren Gesache für die Tangierfilms und Walzen enthält, ist so eingerichtet, daß der untere breitere Teil auch als Einwalztisch dient. Hierauf ist der Farbstein und ein Kasten mit Putslappen untergebracht. Sehen roir uns das Wichtigste an Gerät und Material der Tangiermanier etwas näher an.

Der Tangierfilm oder die Rasterplatte (bei ersterer Benennung will ich bleiben) muß geschmeidig und elastisch und mit mäßiger Straffheit auf den Rahmen gelpannt sein. Bei größter Durchsichtigkeit soll das Dessin scharf ausgeprägt und nicht flach zum Ausdruck kommen. Das Befühlen mit dem Finger gibt uns schon gleich darüber Aufschluß und mit einiger Ubung läßt diese Fingerprobe uns beurteilen, wie der spätere Abdruck des betreffenden Tangierfilms ausfallen wird. Ein flacher Film wird nie ein reines Aussehen des Drucks resultieren, denn die dazwilchen liegenden Stellen (zwilchen Punkten und Linien) werden beim Einmalzen mitgenommen und drücken sich beim Abreiben mit über: "Die Platte tont". Die Durchsichtigkeit der Films selbst ist bei manchen Fabrikaten mangelhaft. Bei der Anschaffung ist sie gut, nach einiger Zeit bekommt der Film jedoch einen immer stärker werdenden braunen Ton, der das Anwenden nur noch für ganz primitive Arbeiten zuläßt. Ebenso gibt es auch sehr spröde Fabrikate, die, bei selbst sorgfältigster Behandlung leicht zerspringen. Hier bleibt einem nicht erspart, Versuche anzultellen, bis man die zulagenden Tangierfilms gefunden hat, die die ermähnten Nachteile nicht haben; bestimmte Firmen zu nennen möchte ich in diesem Buche vermeiden.

Der Tangierfarbe, die wir fertiggestellt beziehen, lasse ich noch solgendes beimischen. Auf ein Teil Tangierfarbe ein Teil gewöhnliche Umdruckfarbe und zwei Teile Tusche, außerdem eine Kleinigkeit Druckfirnis. Die Beimischung der Tusche ist für die Druckbarkeit der Arbeit von größter Wichtigkeit, mehr noch bei Arbeiten auf Stein, als bei solchen auf Zink. Die dazu verwendete Tusche darf keinesfalls mit Walser, sondern muß mit gutem französischem Terpentinöl angerieben werden. Ebenso ist es notwendig, daß die Mischung gut mit dem Farbläuser verbreitet wird. Dieser Vorgang ist wohl etwas anstrengend, sohnt sich aber durch die guten Resultate,

#### DIE TANGIERMANIER UND IHRE ANWENDUNG IN WORT UND BILD C



Lithographie mit Hilfe der Tangiermanier

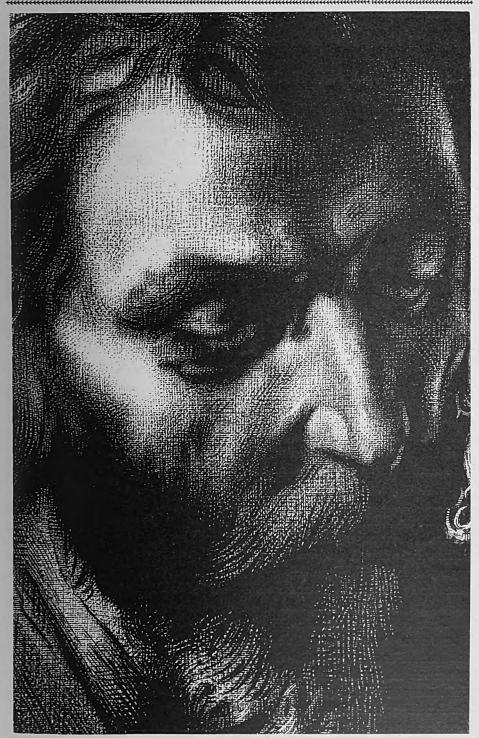
Digitized by Google

die mit der so zurecht gemachten Farbe erzielt werden. Das Verdünnen, das während der Tangierarbeit notwendig werden sollte, geschieht mit wenigen Tropfen Terpenztinöl auf die Walze. Für Arbeiten auf Stein gebraucht man die Farbe magerer, für Zink etwas geschmeidiger. Für eine Schwarzweißzeichnung auf Papier oder sonst eine Arbeit, die nicht direkt für den Druck bestimmt ist, tut eine gewöhnliche Druckzfarbe, die die richtige Konsistenz besitzt, vollständig ihre Dienste, da ja hier die Druckzbarkeit nicht in Frage kommt.

Die Farbmalze ist eine Leimmalze in Breite der Tangierfilms, jedoch ohne über den Rahmen derselben zu reichen. Nach längerem Gebrauch ist die Erneuerung der Walzenmasse notwendig. Um nun mit den Tangierfilms gut arbeiten zu können, ist ein Einstellapparat notwendig, der es ermöglicht, durch Aufheben des Films fortroährend, ohne daß sich derselbe verschiebt, eine Kontrolle über den Fortgang der Arbeit zu haben. Ohne Einstellapparat ist nur das Herstellen einer primitioen Arbeit möglich, die mit einmaligem Abdrucken fertig sein muß. Ich möchte nicht versäumen, auf einige Hauptaugenmerke bei Belchaffung eines Apparates aufmerklam zu machen. Die Stange deslelben muß möglichlt stabil sein (Eisen verdient den Vorzug), eine zu dünne Stange schwingt beim Arbeiten. Die Apparatträger, die man nicht allein an die Backen des Lithographietisches festschrauben kann, sondern die auch mit besonderen massiven Eisenfüßen verlehen werden können, um dieselben auch auf große Arbeiten aufzultellen, sind wohl die praktischsten. Dieselben lassen das Bearbeiten von unbeschränkt großen Formaten zu. Damit die Füße die Arbeit nicht beschädigen können und unperrückbar feststehen, haben sie eine Gummiunter= lage. Die eigentliche Einstell= oder Einspannporrichtung, die es ermöglichen soll, den Tangierfilm in genauer systematischer Weise höher, tiefer, por= und rückroärts zu schieben, ist bei den verschiedenen Fabrikaten, bis auf kleine Abweichungen, dieselbe, jedoch sind die, welche eine möglichst weitgehende, genaue Verschiebung zulassen, vorzuziehen. Mit diesen Bewegungen nach den verschiedenen Richtungen kann man seine Tangierarbeit beliebig perstärken oder öfters übereinanderlegen.

Bevor wir zur eigentlichen Anwendung der Tangiermanier, beispielsweise bei einer chromolithographischen Arbeit schreiten, müssen wir die verschiedenen Vorzarbeiten und Vorbereitungen erledigen. Dazu gehört das Decken, Abdecken mit dünnem Gummi derjenigen Stellen, welche frei bleiben sollen und das Anlegen verschiedener Übergangstöne mit Feder, Pinsel und event. auch Kreide. Dieses Anlegen geschieht zuerst nur in ganz flotter und flüchtiger Weise, denn eine spätere Nacharbeit (nachdem die Tangierarbeit erledigt ist) wird mehr oder weniger nicht zu umgehen sein. Landschaften werden bis auf kaum nennenswerte Retuschen gleich fertig tangiert, während bei figürlichen Darstellungen (beispielsweise bei Fleischpartien), die gut durchmodelliert werden müssen, Nachhilfe mit der Hand notwendig ist. Dann muß man darauf achten, daß der Konturklatsch überall, wo man mit Tangiermanier arbeiten will, auch gut zu sehen ist. Ist das nicht der Fall, dann verzstärkt man denselben mit einem Rötelstift (kein Fettstift). Auch Zeichenkohle ist gut verwendbar, da man damit sehr kräftige Striche machen kann, die sich nach





Lithographie mit Hilfe der Tangiermanier

vollendeter Arbeit wieder spurlos hinwegstäuben lassen. Einige Streisen Papier von verschiedener Länge muß man zur Hand haben, die man als Unterlage verwendet, um zu verhüten, daß der Tangiersilm (in erster Linie die lose und schlaff gespannten) die zu bearbeitende Fläche beschmiert. Das Einwalzen der Tangiersilms hat nach deren Beschaffenheit zu geschehen. Im allgemeinen werden dieselben bei uns freizhändig eingewalzt, d. h. der Tangiersilm wird am Rahmen gesaßt und die Walze darüber gehen lassen. Jedoch haben wir einige Films, bei welchen mit dieser Methode nicht gut auszukommen ist. Hier muß man eine glatte, sehr ebene, unter Umständen auch weiche Unterlage benutzen. Außerdem ist noch das indirekte Einwalzen der Tangiersilms zu empsehlen. Man walzt einen beliebigen Stein gut ein, legt auf diesen den Film, die Dessinseite unten, um dieselbe mit sanstem Druck mit Farbe zu versehen. Die Erfahrung wird übrigens jedem die ihm zusagende und die für seine Zwecke dienliche Einwalzmethode bringen.

Daß soroohl auf dem Farbstein, event. auf der Unterlage des Tangierfilms, auf dielem lelblt, und der  $\operatorname{Arbeit}$  keine  $\operatorname{Staubteil}$ chen,  $\operatorname{K\"ornchen}$  oder dergl. lein d $\operatorname{\'urfen}$ , ist mohl selbstverständlich und muß hierbei die äußerste Sauberkeit herrschen, sonst gibt es fleckige Abdrücke. Ilt der Tangierfilm in den Einstellapparat eingespannt, so nimmt man den Finger, den Handballen oder einen Wischer, für kleinere Sachen auch einen Achatstift, und geht an den Stellen, die man mit den betreffenden Dessins verlehen will, mit mäßigem Druck über die leicht eingeölte Rückleite des Tangierfilms. Auch lithographilche Kreide Nr. II und III leiltet an Stelle des Achatltiftes für feinere Arbeiten gute Dienste, ebenso handlich geschnittene Radiergummistücken. Eine Gummirvalze sollte man für größere Flächen auch zur Hand haben, jedoch sind der Handballen und die Finger, roie schon erroähnt, für viele Fälle das beste Abdrückmittel. Nun können durch mehrmaliges Einwalzen, Wiedereinspannen und kleine Verschiebungen mit der Schraube die Tangiertöne perstärkt merden. Ebenso kann man durch leichteres und stärkeres Abdrücken hellere und dunklere Töne erzeugen; hierin soll man jedoch nicht zu weit gehen. Durch zu starkes Abdrücken quetscht man die Punkte auseinander und die Farbe wird wieder mit zurückgenommen, es entstehen helle Punkte oder Striche O = Dieser Umstand kommt aber auch manchmal bei weniger festem Drücken vor, dann aber ist die Ursache bei der Farbe zu luchen; lie ist nicht geschmeidig genug, mit der Beifügung der Tusche ist zu weit gegangen worden. Will man sehr starke Unterschiede in den Tönen erzielen, so muß man schon zur Benutzung mehrerer verschieden starker Dessins greifen und nicht mit einem Tangierfilm alles herausholen roollen.

Dann sind die Muster- und Moirébildungen beim Übereinanderlegen der Tangiertöne, die auch beim Drei- und Vierfarbendruck eine gefürchtete Rolle spielen, zu erwähnen. Für gewisse Arbeiten sind sie als sehr hübsch wirkende Flächenbelebung zu verwenden, bei allen anderen Darstellungen stellen sie jedoch eine unangenehme Erscheinung dar. Muster und Moiré zu erzeugen, sowie solche zu vermeiden, bedarf des Probierens und wird man hierdurch bald die nötige Orientierung und für seine Zwecke die richtige Anwendung erlangen.

#### DIE TANGIERMANIER UND IHRE ANWENDUNG IN WORT UND BILD C



Lithographie mit Hilfe der Tangiermanier

Das Reinigen der Tangierfilms geschieht mit Terpentinöl und Lappen, event. mit einer weichen Bürste und Nachwaschen mit Benzin. Das Reinigen ist nicht nach jedem Gebrauch notwendig, muß aber bei einem größeren Personal jedem zur Pflicht gemacht werden. Die mit Ol eingesettete Rückseite kann man längere Zeit ohne Reinigung lassen, jedoch halte man sich besondere Lappen dafür, die mit der Tangierseite nicht in Berührung kommen dürsen.

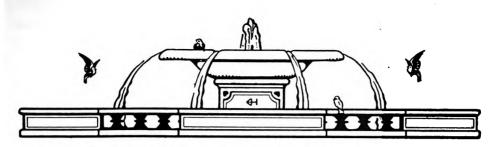
Das Atzen der mit Tangiermanier versehenen Arbeiten wird genau wie bei den anderen chromolithographischen Arbeiten vorgenommen, doch soll man vorher das Einpudern mit Kolophonium und Talkum nicht vergessen. Es wird vorkommen, und zwar eher auf Stein, wie auf Zink, daß die tangierten Stellen bei den ersten Abdrücken etwas schwächer erscheinen, aber schon bald nehmen, bei verständiger Behandlung, diese gut an und stehen dann für alle Zeiten unverwüsstlich. Einmal gut stehende, tangierte Töne sind so gut haltbar wie mit der Hand hergestellte, in manchen Fällen sogar noch besser.

Das Reparieren der Tangierfilms, das sich hauptsächlich auf Risse am Rahmenrand (die bei älteren Exemplaren entstehen) beziehen wird, geschieht mit einem Fischleim ähnlichen Klebestoff, "Syndetikon" genannt. Dasselbe hat sich bei uns sehr gut für diese Zwecke bewährt.

Zum belleren Verltändnis des Gelagten lind meinem Auflatz auch einige Abbildungen beigegeben. Sie stellen nur eine kleine Probe aus dem großen Gebiet der Anwendungsmöglichkeiten der Tangiermanier dar. Daß dieselbe nun aber als das non plus ultra anzusehen wäre, mit der man in einer lithographischen Anstalt kurzmeg jede Arbeit herstellen müßte, ist übertrieben und wird gern von manchem ruhmredigen Fabrikanten von Tangierfilms oder dellen Vertreter behauptet. Jede Manier (die Federarbeit, das Spritzen, die Kreidetechnik und die auf photographischer Grundlage basierenden Verfahren, jede so gut wie die Tangiermanier), hat nach Lage der Sache ihre eigene Verwendungsmöglichkeit. Doch wird andernteils die Tangiermanier von noch vielen nicht so gewürdigt, wie sie es verdiente. Dies zu beobachten habe ich oft in meiner Praxis Gelegenheit. Ich kenne Kollegen, die tüchtig mit der Tangiermanier umgehen können und solche, die, als eingefleischte Punktier- und Kreidefanatiker der Tangiermanier und jeder anderen Neuerung mit oft unbegreiflicher Antipathie gegenüberstehen und kaum zu bewegen sind, dieselbe in Anmendung zu bringen. Man darf sich nicht durch gelegentliche Misserfolge abschrecken lassen, die ihren Grund immer in einer fehlerhaften Behandlung eines Teiles des Arbeitsganges der Tangiermanier haben, vorausgeletzt, daß das vermendete Material ein tadelloses ist.

Es sollte kein Lithograph, überhaupt kein graphischer Zeichner versäumen, diese Manier eingehend kennen zu lernen; es roird jeder auf seinem Gebiet und zu seinem Vorteil etwas dabei profitieren.





# VERDERBEN VON BRONZEDRUCK

VON DR. PAUL KLEMM, GAUTZSCH

icht gering ist die Zahl der Fälle, in denen Metall gewissermaßen als Druckfarbe besonders für allerhand Zier= und Luxusdrucke verwendet wird, sei es in der Form von Staub oder Blattmetall, die nachträglich auf die Drucke gebracht werden und durch das Bindemittel des Unterdrucks haften bleiben oder neuerdings auch unmittelbar aufgedruckt werden. Erinnert sei nur an die Umschläge mit goldigem Aufdruck für Bücher, für Waren der ver= schiedensten Art, für Glückwünsche und andere Luxuskarten, für Kartonhüllen, für die Zigarrenkisten= und Schachtelausstattung und allerhand andere Zierdrucke. Meist sollen sie das Aussehen von Gold haben und da man echtes Gold nur selten anwenden kann, so benutzt man "unechtes Gold", also goldähnliche Legierungen, in denen in der Regel Kupfer ein wesentlicher Bestandteil ist.

Jahraus jahrein verderben viele dieser Golddrucke und dieses Verderben bedeutet natürlich Verluste und ist eine Quelle vieler geschäftlicher Unzuträglichkeiten.

Das Verderben äußert sich meist in einer Veränderung der Farbe und des Glanzes vom Metall, das man als "Anlaufen" bezeichnet. In milden Fällen bleibt es wohl bei der Annahme einer rotgoldigen Tönung, in schlimmeren wird das Aussehen kupferig, schließlich treten grüne, blaue und graue Tönungen auf und in ganz schlimmen Fällen kann vollständige Schwärzung eintreten, verbunden mit starkem Schwinden des Metallglanzes. Diese Erscheinungen sind besonders bei dunklen Umschlagpapieren mit den beliebten Prägedrucken, durch welche die Buchstaben als Metallauflagen erscheinen, gar nicht so selten.

Die Aufklärung über die Ursachen dieser Vorgänge läßt, wie es scheint, in den beteiligten Kreisen noch immer zu wünschen übrig. Das ist daran zu erkennen, daß Mißgriffe in der Wahl des Papiers nicht zu den Seltenheiten gehören, daß man zu wenig tut, um sich von vornherein vor den Schädigungen zu schützen, oder wenn in dieser Beziehung etwas geschieht, Bedingungen gestellt werden, die nebensächlich sind und mit den eigentlichen Ursachen nichts zu tun haben.

Die Bedingungen, die in solchen Fällen gewöhnlich gestellt werden, sind, daß das Papier "chlor- und säurefrei" sein solle. Dem Papiermacher fällt es nicht schwer, diese Bedingungen zu erfüllen, um so weniger, als sie meist ohnehin schon erfüllt sind, denn freie Säure und Chlor enthalten die Papiere meist ohnehin nicht. Man wundert sich dann wohl, wenn trotzdem die Metalldrucke verderben und argwöhnt, daß die gestellten Bedingungen nicht erfüllt seien; sie können dies recht wohl sein,

aufs peinlichste sogar, und trotzdem sind die Papiere das nicht, was eigentlich vom Bezieher gemeint war, sie sind nicht wirkungslos (indifferent) gegen die in Betracht kommenden Metalle.

Der Grund liegt darin, daß das Anlaufen und Blindwerden von Kupfer, Bronze und anderen Kupferlegierungen nicht auf Oxydation beruht, sondern auf der Bildung von Schwefelverbindungen (Sulfiden), besonders von Schwefelkupfer.

Die Ursache sind also Schwefelverbindungen, die an die Metalle Schwefel abzugeben vermögen.

Das Vorhandensein von solchen Schwefelverbindungen im Papier ist aber nichts Ungervöhnliches. Deshalb nicht, weil bei Herstellung gerade der wichtigsten Faser-stoffe Schwefelverbindungen zum Aufschließen der Rohltoffe benutzt werden, näm-lich sowohl beim Holzzellstoff als auch beim Strohzellstoff. Bei der sauren Aufschließung des Holzes sind es Schwefligsäure-Verbindungen, bei der alkalischen Ausschließung von Holz und Stroh, die ungefährlich war, solange man nur mit Natronlauge kochte, sind es Sulfidverbindungen (Natriumsulfid).

Daß Reste von diesen zum Ausschließen dienenden Laugen und von Umwandlungsprodukten derselben in den Stoffen verbleiben, ist unvermeidlich; besonders in
ungebleichten sinden sich solche Reste regelmäßig noch vor, bei Sulsitzellstoffen
Schwefligsäure-Verbindungen, bei Sulsatzellstoffen Sulside, beide wohl auch vergesellschaftet mit freiem Schwefel, der als Zersetzungsprodukt beim Kochen abgeschieden worden ist. Alle diese Substanzen können Schwefelmetallbildung veranlassen, auch der freie Schwefel. Wer sich davon überzeugen will, braucht nur auf
eine blanke Kupfermünze oder auf Blattgold Schwefelpulver aufzustreuen. Er wird
nach kurzer Zeit schon dunkle Flecke wahrnehmen können.

Beim Bleichen werden diese Schwesligsäure Salze allerdings zum größten Teil zu schweselsauren Salzen oxydiert, so daß gebleichte Stoffe günstiger sind als ungebleichte. Doch bleiben auch in diesen hin und wieder noch Schweselsreste erhalten.

Und selbst in Lumpenpapieren kommen schädliche Schwefelverbindungen vor. Für diese kommen besonders zwei Quellen in Betracht. Die eine ist die Benutzung von unterschwefligsaurem Natron als Mittel, um letzte Reste von Chlor nach dem Bleichen in Chloride umzurvandeln. Weiter kann aber auch die Verwendung von Ultramarin als blauem Tönungsfarbstoff gefährlich werden, besonders bei Papieren, die mit Harz geleimt sind und durch den erforderlichen Überschuß an schwefelsaurer Tonerde saure Reaktion besitzen. Es können sich je nach der Alaunbeständigkeit des Ultramarins Spuren von Schwefelwasserstoff entwickeln, die stetig abgespalten werden und trotz ihrer scheinbaren Geringsügigkeit allmählich Anlausen der mit dem Papiere in Berührung kommenden Metalle bewirken. Derartige Fälle hatte ich selbst bei gestrichenen Papieren zu beobachten Gelegenheit, deren Ausstrichmasse mit Ultramarin getönt war, Tierleim als Bindemittel besaß und einen Zusatz von schwefelfaurer Tonerde oder von Chromalaun erfahren hatte, um den Ausstrich gegen Feuchtigkeit unempfindlicher zu machen.

Die unmittelbare Wirkung der sauren Reaktion des Papiers, die bei dem Verzderben von Stahlwaren die Hauptrolle spielt, tritt bei Kupfer und Kupferlegierungen vollständig zurück, wenn sie auch nicht ganz einflußlos ist; sie ist aber nur bei dem Verlust an Glanz beteiligt, nicht an dem bunten und dunklen Anlaufen.

Es mag auf den ersten Blick rounderbar erscheinen, daß schon so geringe Mengen von Schroefelverbindungen und Schroefel verderblich roirken. Wenn man aber gesehen hat, daß bereits sester Schroefel in Berührung mit Blattmetall Flecke herzvorruft oder 3. B. auch von der Herstellung her Schroefel enthaltender Gummi, den man mit dem Metall in Berührung bringt, so verlieren die Erscheinungen an Wunderbarkeit und werden durchaus erklärlich.

Die Erscheinungen sind übrigens ganz die gleichen wie bei echtem Silber, weil auch Silber sehr leicht dunkel gefärbtes Sulfid gibt. Das zu beobachten ist im Alltagsleben oft Gelegenheit geboten und wohl jeder hat einmal gesehen, daß blanke Silbermünzen bräunlich oder bunt angelaufen sind oder hat beobachtet, wie sich beim Anstechen von gekochtem Ei eine silberne Gabel intensiv bräunt, weil beim Kochen eines Eies sich Spuren von Schwefelverbindungen (Schwefelwasserstoff) abspalten. Unechtes Silber ist in dieser Beziehung dem echten überlegen, weil bei dem zum Ersatz meist benutzten Metall, dem Aluminium, Bildung eines dunklen Sulfides nicht eintritt. Doch spielen Drucke mit Silber in der Druckerei im allgemeinen keine große, jedenfalls gegenüber dem Gold nur sehr untergeordnete Rolle.

Will man also sicher sein, daß Gold- und Bronzedrucke nicht verderben, so muß man Papiere wählen, die keine der zum Verderben führenden Schwefelverbin- dungen enthalten. Ganz so einfach ist das nun nicht, weil einer der am meisten angewendeten Faserstoffe Sulfitzellstoff ist.

Im ungebleichten Zustande ist aber der Sulfitzellstoff der gefährlichste von allen Faserstoffen, weil es unvermeidlich ist, daß Reste von Schwefelverbindungen auf den Fasern verbleiben, sei es in Form wasserunlöslicher anorganischer Salze, besonders von einfach schwefligsaurem Kalk (Kalziummonosulfit) oder in organischer Bindung (ligninsulfosaure Salze).

Der Grund, weshalb Bronzedrucke auf den modernen dunkelfarbigen Umlchlagpapieren so häufig verderben, selbst bis zum völligen Schwarzwerden, ist, daß
diese Papiere häufig aus ungebleichtem Sulfitzellstoff hergestellt werden, weil dieser
sich mit vielen Farben leichter als andere Fasern intensiv färben läßt. Es ist also
von größter Wichtigkeit, daß zu solchen Papieren ungebleichter Sulfitzellstoff auf
keinen Fall verwendet wird.

Auszulchließen ist bei Papieren für Bronzedruck auch das Färben mit den sonst für Umschlagfarben sehr geeigneten Schwefelfarbstoffen, bei denen Schwefelnatrium als Beize angewendet werden muß.

Am licherlten auf Unschädlichkeit rechnen kann man bei dem sonst geringwertigsten Fasermaterial, dem Holzschliff, vorausgesetzt, daß er nicht etwa gebleicht worden ist. Geschah dies, so wird auch Holzschliff gefährlich, da das Bleichen nicht mit Chlorkalk geschieht und geschehen kann, sondern mit doppeltschwessigsauren Salzen.



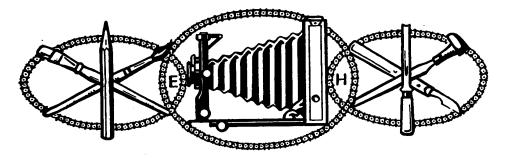
Werden auch bei den übrigen Faserstoffen, sobald man sie bleicht, die gefährlichen Schwefelverbindungen meist in ungefährliche schwefelsaure Salze umgervandelt,
so geschieht dies doch nicht immer so gründlich, daß nun jede Gefahr ausgeschlossen
wäre. Es gibt gebleichte Sulfitzellstoffe, aus denen man mit Chloroform noch
Schwefel ausziehen kann, der nach dem Abdampfen des Chloroforms in schönen
charakteristischen Kriställchen zurückbleibt.

Will man licher gehen, ein indifferentes Papier zu verwenden, lo wird immer das beste sein, man prüft es. Dazu bedarf es zunächst gar nicht der chemischen Analyse, sondern es ist auf verhältnismäßig einfache Weise möglich, die von Prof. Stockmeier eingeführt worden ist. Sie gründet sich darauf, daß durch Erwärmung die Reaktionsfähigkeit der in Betracht kommenden Schroefelverbindungen ganz roesentlich beschleunigt wird und besteht darin, dass man zwischen zusammengefaltete Blätter des zu prüfenden Papiers unechtes Goldblatt einlegt, also Berührungspräparate herstellt, eine Anzahl dieser zwischen Glasplatten festpreßt, um innige Berührung herbeizuführen, und dann diese Zusammenstellungen in einen auf 60° C geheizten Raum bringt. Man läßt sie längere Zeit in diesem und beobachtet von Zeit zu Zeit. Meist wird man, wenn ein Papier nicht indifferent ist, schon nach 6 Stunden Anlaufen mahrnehmen können, bei solchen, die zwar nicht völlig wirkungslos find, aber der Wirkungslosigkeit nahe kommen, ist erst nach 12 oder 24 Stunden ein Einfluß zu beobachten, bei völlig indifferenten Papieren erhält sich das Blattmetall ganz unverändert wie man am besten erkennt, wenn man neben den Berührungspräparaten mit den Verluchspapieren auch solche mit erwielenermaßen indifferentem Papier, am besten dem Einschlagpapier des Blattmetalls herstellt und in der gleichen Weise behandelt.

Die Unterschiede entsprechen dem Verhalten in der Praxis. Im allgemeinen darf man annehmen, daß Papiere, die bei dieser Prüfung nach 6 Stunden noch keinerlei Veränderung an dem Blattmetall hervorgebracht haben, in der Praxis als brauchbar sich erroeisen und kein Verderben des Blattmetalls hervorrusen werden.

Will man auch den Ursachen des Verderbens genauer nachgehen, so bleibt kein anderer Weg übrig als der analytisch-chemische, der in einer Arbeit "Unschädlichkeit von Papieren gegen Metalle und Prüfung derselben" (Wochenblatt für Papierefabrikation, 1909, S. 1675) beschrieben wurde.





## DIE ULTRAVIOLETTEN STRAHLEN IN DER PHOTOGRAPHIE

VON O. MENTE, BERLIN-WILMERSDORF

eder, der sich irgendroie mit Photographie beschäftigt, sei es als Amateur oder als Reproduktionsphotograph, hat einmal etwas von der geheimnisvollen Wirkung der ultravioletten Strahlen gehört. Meist sind allerdings diese Vorstellungen falsch, insofern, als man den Anteil, roelchen die ultravioletten Strahlen an der Gestaltung des Negativs unter normalen Verhältnissen haben, gewöhnlich bedeutend überschäft. Es erscheint daher angebracht, zunächst einmal einige erklärende Worte über das Wesen dieser geheimnisvollen Strahlen voran zu schicken.

Wenn man mit Hilfe geeigneter physikalischer Instrumente, sog. Spektroskope oder Spektrographen das Tageslicht oder das Licht irgend einer künstlichen Licht= quelle in seine farbigen Komponenten zerlegt, so wird man bei Ersatz des beobachtenden Auges durch eine gewöhnliche Platte die Wahrnehmung machen, daß letztere einen viel größeren Strahlenbereich durch Schwärzung im Entwickler registriert hat, als das Auge mahrnahm. Das Auge sieht ein zusammenhängendes Band von Farben, welches sich vom Violett über Blau, Grün, Gelb, Orange nach Rot erstreckt, mährend die Platte über das violette Ende des Spektrums hinaus noch einen großen Bereich von Strahlen verzeichnet, für die unser Auge kein Wahr= nehmungsorgan besitzt. Diese weite Zone unsichtbarer Strahlen, die sich an das sichtbare violette Ende des Spektrums anschließen, nennen wir nun die ultravioletten Strahlen, von deren Eigenschaft und Mitwirkung in der Photographie im vorliegen= den Artikel die Rede sein soll. Ergänzend sei noch bemerkt, daß auch über das rote Ende des Spektrums hinaus eine für jenen Bereich empfindlich gemachte Platte noch Strahlen verzeichnet, die ebenfalls unsichtbar sind und die wir infrarote nennen, deren genauere Kenntnis vom photographilchen Standpunkt indellen kein größeres Interesse besitzt, meil nur spezielle Platten für die Registrierung dieser Strahlenspezies benutt werden können, während für die ultravioletten Strahlen jedes gewöhnliche Negatiomaterial in hohem Grade empfindlich ist.

Man kann nun mit Hilfe von Vorrichtungen, die in den folgenden Zeilen genauer beschrieben werden sollen, von der uns umgebenden Natur Aufnahmen machen unter ausschließlicher Benutzung der unsichtbaren, ultravioletten Strahlen. Daß solche Bilder anders aussehen müssen, als die in normaler Weise erzeugten, ist ohne weiteres verständlich.

Wenn man die speziellen Eigenschaften der kurzwelligen ultravioletten Strahlen kennt, die zunächst darin bestehen, daß sie keine Glasmasse zu durchdringen vermögen, so erscheint es erklärlich, daß auch mit den gewöhnlichen photographischen Objektiven in diesem Fall nicht viel anzufangen ist. Wir sind vielmehr gezwungen, uns spezielle Objektive schleifen zu lassen aus einem Material, welches die kurzwelligen Strahlen ungehindert passieren läßt und benutzen hierfür das Quarz. Ein Quarzobjektio rourde naturlich alle lichtbaren Strahlen auch hindurchlassen, und roir können die ausschließliche Wirkung der ultrapioletten Strahlen nur dann in einem Bilde mahrnehmbar machen, wenn wir für die Ausschaltung der sichtbaren Strahlen durch ein geeignetes Filter Sorge tragen. Für diesen Zweck hat man verschiedene Arten von Filtern konstruiert, die auch 3. T. neuerdings schon im Handel käuflich find. Für unsere Versuche bewährte sich ausgezeichnet eine Quarzplatte, die mit einem dünnen Silberüberzug verlehen und vor das Objektiv gestellt wurde. Die Silberschicht absorbiert alle sichtbaren Strahlen pollständig, und wir können daher eine Einstellung nur dann vornehmen, wenn wir diese versilberte Quarzplatte zunächst einmal entfernen.

Es muß aber auch zu gleicher Zeit bemerkt werden, daß die Einstellung, welche wir mit dem Auge erhalten, vollkommen falsch ist, denn die kurzwelligen ultravioletten Strahlen, die ja allein zur Erzeugung des Bildes dienen sollen, schneiden sich viel näher hinter dem Objektiv, als die optisch wirksamsten, gelben Strahlen, auf die das Auge am meisten reagiert. So kommen wir also, wenn wir nicht gerade Objektive besitzen, die durch eine automatische Korrektion die Scharfeinstellung für die chemisch wirksamen Strahlen bewirken, darauf hinaus, empirisch die scharfe Einstellung durch systematisch auseinander folgende Versuche mit Verrücken des Mattscheibenrahmens festzustellen. Bei unserer ziemlich langbrennweitigen Quarzlinse (F = 30 cm) war es nötig, bei Einstellung kleinerer Objekte die Mattscheibe um ungefähr 5—6 cm einwärts zu rücken, um unter den gegenwärtigen Verhältnissen das schärsste Bild zu erzielen.

Eine andere Frage ist die Art der Beleuchtung bei derartigen Aufnahmen. Geroiß sind im Sonnenlicht genügend ultraviolette Strahlen vorhanden, um damit allein arbeiten zu können, aber wenn — wie im vorliegenden Falle — die Versuche zum Teil in der lichtarmen Zeit des Winters gemacht werden mußten und noch dazu in unseren Breitengraden, wo die dicken Luftschichten den größten Teil der ultravioletten Strahlen absorbieren, tut man doch schon besser, sich einer künstlichen Lichtquelle zu bedienen, die ultraviolette Strahlen in großer Menge aussendet. Hiersürsteht uns besonders die Quecksilberdamps-Quarzlampe zur Verfügung, die namentlich von der Quarzlampen G. m. b. H. in Hanau in zweckmäßigen Typen fabriziert wird. Diese Gesellschaft baut eine sogenannte Laternenlampe, die eigentlich mehr für Reklame-Beleuchtung bestimmt ist, aber wegen ihrer automatischen Schaltung auch recht bequem für die Zwecke der Photographie mit ultravioletten Strahlen erscheint. Sie ist außerdem im Preise nicht sehr hoch und garantiert eine vorzügzliche Lichtausbeute, so daß man in den meisten Fällen mit 1½ bis 3 Minuten







Abb. 6

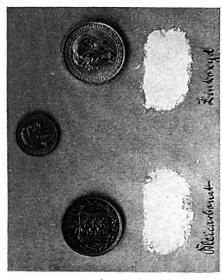


Abb. 1



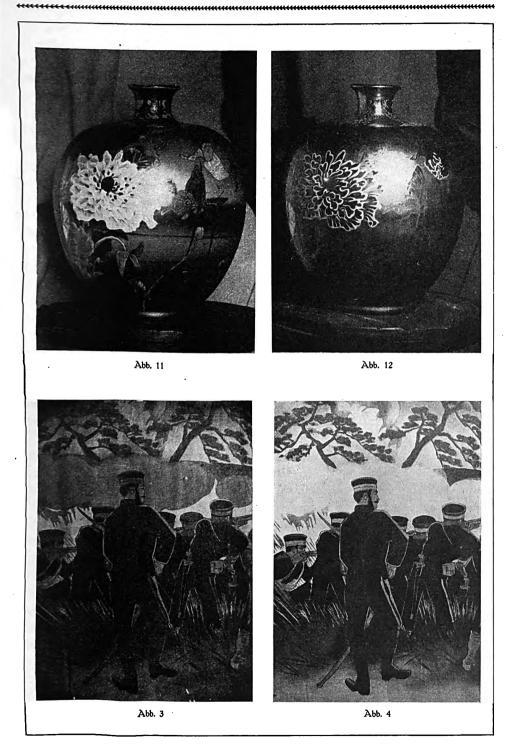
Abb. 5

Expolition bei genügender Annäherung der Lampe an das Objekt sein Auszkommen findet 1).

Das Photographieren selbst bietet keine großen Schwierigkeiten, wenn man einmal die glücklichste Lage der Platte in bezug auf vollkommene Schärfe erreicht hat. Allerdings muß man sich mit dem Gedanken vertraut machen, daß eine sehr bedeutende Kraft im Negativ nur selten zu erzielen ist, da die Zahl der Körper, welche Ultraviolett einigermaßen vollkommen reflektieren, nur ziemlich gering ist und weil außerdem die Gelatine der gewöhnlichen Trockenplatte die eindringenden ultravioletten Strahlen sehr schnell absorbiert, so daß eine Tiefenwirkung eigentlich kaum zustande kommen kann. Durch kräftige Verstärkung kann man indessen Mangel der Platte an Kraft wieder ausgleichen und zu Negativen gelangen, die in dieser Beziehung kaum von den normalen abweichen. Für manche Versuche bezwährten sich sogenannte photomechanische Platten, die dem Reproduktionstechniker ja recht geläufig sind, sehr gut aus dem Grunde, weil sie sehr wenig Bindemittel (Gelatine) besitzen, andererseits aber sehr silberreich sind. Man erhält daher auf diesem Negativmaterial ohne nachträgliche Verstärkung meist schon genügend kräfztige Negative.

Wir mollen nun im Nachfolgenden einmal einige besonders markante Erscheinungen, die sich bei der Photographie mit ultravioletten Strahlen darbieten, an Hand der nebenstehenden Illustrationen betrachten. Zunächst sei auf die Abbildungen 1 und 2 aufmerklam gemacht, die eine Silbermünze, ein Goldstück und eine Kupfermünze und weiterhin zwei verschiedene Deckweiße einmal bei gewöhnlicher Beleuchtung (Abb. 1), das andere Mal mit ultravioletten Strahlen aufgenommen (Abb. 2), zeigen. Wie nicht anders zu erwarten war, erscheint das silberne Zroei= markstück bei der Ultrapiolettaufnahme relatio sehr dunkel, ja beinahe schroars, roeil eben Silber die ultravioletten Strahlen in hohem Make absorbiert: würde das Silber die ultrapioletten Strahlen nicht absorbieren, so könnten sie ja auch bei der Aufnahme nicht durch die verfilberte Quarzplatte hindurchdringen. Das kleine Goldstück reflektiert die ultravioletten Strahlen sehr stark und erscheint deshalb auf der bezüglichen Aufnahme unnatürlich hell. Wenn die mit ultravioletten Strahlen photographierte Kupfermünze in unserer Abbildung verhältnismäßig glänzende Lichter zeigt gegenüber derjenigen, welche mit gewöhnlichem Tageslicht photographiert ist, so dürfte das im melentlichen auf die Art der mehr punktförmigen Lichtquelle zurückzuführen sein, der Grund erscheint bei beiden Aufnahmen ziemlich gleichartig dunkel. Eine außerordentlich interellante Erscheinung begegnet uns indellen bei der vergleichsweisen Aufnahme der beiden Deckweiße, von denen das eine Bleikarbonat, das andere Zinkoxyd ift. Beide erscheinen dem Auge und somit auch auf der geroöhnlichen Aufnahme, vollkommen gleichwertig in bezug auf Helligkeit, mährend mir auf der Ultraviolettaufnahme die merkmürdige Wahrnehmung machen,

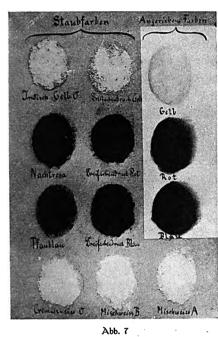
<sup>1)</sup> Die schädliche Wirkung der ultravioletten Strahlen für das Auge dürfte allgemein bekannt sein; man bedient sich deshalb beim Arbeiten mit der Quecksilber-Quarzlampe zweckmäßig einer mit "Hal-lauer"-Gläsern ausgestatteten Brille, die durch geeignete Vorrichtungen auch seitlich das Auge gut schützt.

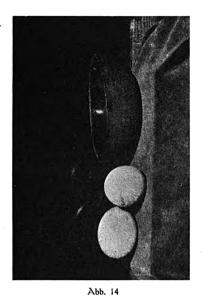


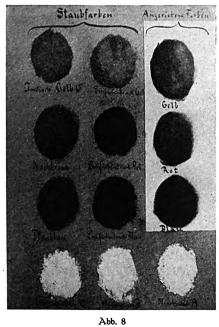
daß das Zinkweiß vollkommen schwarz herausgekommen ist. Das läßt darauf schließen, daß dieser Körper die ultravioletten Strahlen vollkommen absorbiert, während Bleikarbonat in demselben Maße die ultravioletten Strahlen reflektiert.

 ${
m Wir}$  können allo die Photographie mit ultravioletten Strahlen in gewißem Sinne als Analyse auffassen, sobald es sich darum handelt, festzustellen, welches Weiß bei dieser oder jener Druckform verwendet wurde. Zur genaueren Erläuterung bringen roir nachstehend noch 4 Vergleichsaufnahmen von japanischen Holzschnitten, die besonders interessant erscheinen. Wir sehen auf der Ultraviolett=Aufnahme des ersten Blattes (Abb. 3) den Pulverdampf, der beim Druck durch Aufstreichen geringer Mengen von Zinkweiß auf den Holzstock dargestellt wurde, relativ dunkel und in allen Beroegungen erscheinen, die der Drucker beim Auftragen der dünnen Zinkroeißschicht mit dem Tampon gemacht hat. In der Vergleichsaufnahme (Abb. 4) hebt sich dagegen, roie das nicht anders zu erwarten ist, die mit dünnem Zinkweiß gedruckte Fläche von dem Papiergrund kaum ab. Bei dem zweiten Holzschnitt, eine Szene aus dem russisch=japanischen Kriege darstellend, sehen wir, wie der Drucker zur leichten Belebung des Hintergrundes ebenfalls mit Zinkweiß gearbeitet hat, das vom Auge im Original nur dann mahrgenommen merden kann, menn roir es geneigt gegen das Licht halten, so daß verschieden reflektierende Oberflächen bemerkbar werden. In bezug auf Farbe und Helligkeitsintensität vermag dagegen das bestgeübte Auge keinen Unterschied zwischen den mit künstlichem Weiß bezw. mit Deckweiß verletzten Farben und solchen ohne Zinkweiß wahrzunehmen (Abb. 5). Bei der Ultraviolettaufnahme (Abb. 6) begegnen uns eine Menge zunächst unverftändlicher Flammen im Himmel, die roir dann später, roenn roir das Original in der oben angegebenen Weise auf das verschiedene Reslexionsvermögen bei schräger Beleuchtung mustern, auch alle mieder herausfinden können.

Um nun einmal einen Überblick über das Reflexionsvermögen verschiedener Farben in Pulverform zu gewinnen, wurden zunächst die Dreifarbendruckfarben der Firma Kalt & Ehinger in Stuttgart, roie auch drei andere besonders leuchtende Farben, Nachtrofa, Pfaublau und Indischgelb auf einen grauen Karton in der Weise aufgetragen, daß zunächlt einige Gummiarabicumkleckle auf dielen gebracht murden, welche dann später mit dem Farbenpulper bestreut und zwecks Erzielung einer möglichst homogenen Oberfläche mit einer Glasplatte festgedrückt rourden. Neben diesen sechs Staubfarben sehen wir noch die drei Dreifarbendruckfarben in normaler Weife mit Firnis angerieben auf diefem Karton angebracht, mobei vorsichtshalber eine meiße Barytpapierunterlage genommen murde, meil sonst das Gelb in der dünnen Schicht nicht rein genug erschienen wäre. Dieser Versuch zeigt, daß bei der Analyle von irgendroelchen Farbkörpern die Verwendung eines Bindemittels niemals einen einmandfreien Rückschluß gestattet, da ja die Ultrapiolettaufnahme (Abb. 8) 3. B. die drei angeriebenen Dreifarbendruckfarben in beinahe gleicher Intensität zeigt, roährend die gleichen Farbpuloer, sobald sie kein Bindemittel enthalten, londern frei zutage liegen, wesentliche Unterschiede in bezug auf Reflexions= vermögen aufweilen. Abb. 7 zeigt die gewöhnliche, auf orthochromatischer Platte







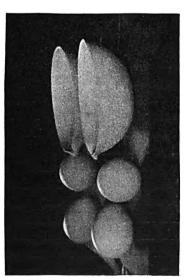


Abb. 13

unter Einschaltung eines Gelbfilters gemachte Aufnahme; die Farbtöne sind in der annähernd richtigen Schwarz-Weiß-Übersetzung wiedergegeben.

Irgendroelde sicheren Anhaltspunkte kann man allerdings durch dieses Verfahren wohl kaum gewinnen, denn Farben gleichen Tones aber verschiedener Herkunft verhalten lich auch ganz verschieden gegenüber den ultravioletten Strahlen und es spielt hier vielleicht eher die Korngröße des Farbpulvers, als das Kolorit selbst irgend eine Rolle. Die drei Deckweiße, welche ebenso wie die übrigen Farben in liebensrourdigster Weise von oben genannter Firma für die Versuche zur Verfügung gestellt wurden und Mischweiße verschiedener Art darstellen, nehmen gegenüber den ultrapioletten Strahlen kaum perschiedene Form an. Aus diesem Versuch läßt sich theoretisch ohne meiteres ableiten, daß die ultrapiolette Aufnahme eines Olgemäldes oder irgend eines Druckes, bei dem Firnis in irgend einer Form, sei es als Überzug oder zum Anreiben der Farben zur Vermendung kam, mesentliche Zeichnungsunterschiede kaum auftreten können. Um das zu beweisen, fügen wir hier noch die Ultraviolett = Aufnahme eines Olgemäldes bei, die zu gleicher Zeit unabsichtlich auf Lädierungen in der Firnisschicht aufmerksam machte (Abb. 10). Der Verfasser glaubte zuerst, daß die Platte vielleicht irgend einen Fehler besäßeoder daß es sich um Glanzlicher in der Kassettenrückwand handeln könne, bis eine Wiederholung der Aufnahme unter Benutzung einer anderen Kassette den gleichen Fehler der beiden hellen Flecke in der sonst fast zeichnungslosen Reproduktion aufroies. Die Tonwerte find in dieser Ultraviolettaufnahme überhaupt kaum angedeutet, mohingegen die orthochromatische Aufnahme mit Gelbfilter (Abb. 9) die reiche Zeichnung des Gemäldes treffend wiedergibt.

Bei Einbettung der Farbe in die Porzellanglasur treten Erscheinungen auf, die sich nicht absolut eindeutig erklären lassen. Wir bringen nebenstehend noch zwei Vergleichsabbildungen einer Satsumavase, die bei der Beleuchtung mit ultravioletten Strahlen (Abb. 12) fast gar keine Zeichnung mit Ausnahme eines ganz unmotiviert hervortretenden weißen Blütenblätterrandes zeigt. Auf der Vergleichsausnahme (Abb. 11) tritt dieser weiße Kranz vollkommen zurück und fügt sich der Bildwirkung ungezwungen ein. Der gelbe und blaue Fonds der Vase sind bei der ultravioletten Aufnahme sast gleichartig im Ton und von der in der normalen Aufnahme sichtbaren Zeichnung ist nichts zu sehen. Auch bei blühenden Blumen ergeben sich ganz merkvürdige Erscheinungen; weiß wird gelegentlich als weiß wiedergegeben, ein anderes mal aber als Schwarz. Grün kommt meistens zu hell, ebenso auch rot. Da sich übrigens viele Blütenfarbstoffe bei intensiver Bestrahlung mit ultraviolettem Licht stark verfärben (vielleicht infolge der Ozonentwicklung) so lassen sich sichere Anhaltspunkte kaum gervinnen.

Mit ein paar Worten mögen aber noch die letzten beiden Vergleichsbilder beschrieben sein, an denen vielerlei zu sehen ist. Abb. 13 zeigt die gervöhnliche Aufnahme eines Aufbaues von zwei Eiern und einem Porzellantiegel vor einem Spiegel. Wie nicht anders zu erwarten, erscheinen die Eierschalen und die Oberssäche des Porzellantiegels, der außen rauh und innen glasiert ist, vollkommen gleich

hell. Das Spiegelbild ist nur um ein Weniges dunkler, als das primäre und diese Dunkelheit erklärt sich auch im wesentlichen nur dadurch, daß sich die weniger beleuchteten Seiten der Objekte spiegeln. Abb. 14, mit ultravioletten Strahlen ausgenommen, zeigt ein wesentlich anderes Bild. Die Spiegelung ist fast vollständig verschwunden und was noch davon zu bemerken ist, dürste in der Hauptsache als Oberstächen wirkung der dicken Spiegelscheibe anzusprechen sein. Daß bei rückzwärtig versilberten Spiegeln kein Spiegelbild auftritt, beruht eben auf der schon oben geschilderten Undurchdringbarkeit des Glases für ultraviolette Strahlen; die Dicke der Glasmasse spiegelst natürlich eine gewisse Rolle und es soll nicht verschwiegen werden, daß der für diesen Versuch benutzte Spiegel sehr dickes Glas (etwa 1½ cm stark)





besaß. Bei normalen Gläsern gelingt der Versuch weniger vollkommen, weil schließ= lich jedes Glas noch einen Teil der ultravioletten Strahlen passieren läßt.

Ganz auffallend ist die verschiedene Wiedergabe der Eierschale und des Porzellantiegels in bezug auf Helligkeit. Die Glasur verdunkelt die Wirkung noch weiter und so erscheint die Innenseite absolut schwarz, während die rauhe Außenseite noch relativ hell herausgekommen ist. Die stark hervortretenden Flecke in der Eierzschale deuten auf das Fehlen ultraviolett reflektierender Substanzen an diesen Stellen hin und wenn man auch aus dem vorliegenden Fall keine wertvollen praktischen Rückschlüsse ziehen kann, so können derartige Erscheinungen in anderen Fällen, wie 3. B. bei kriminellen Untersuchungen etc. einen um so wichtigeren Fingerzeig geben.

In der Tat sind die Gerichtschemiker gerade in der allerletzten Zeit daran gegangen, die Photographie mit unsichtbaren Strahlen in ihren Dienst zu stellen und wenn auch über diese Tätigkeit nicht allzwiel in die Offentlichkeit gedrungen ist, so dürfte

das meniger auf Mangel an Erfolgen zurückzuführen sein, als daß man der Konkurrenz keinen Einblick in die eigene Arbeitsmeise gemähren mill.

Persönlich habe ich sogar beim Photographieren alter Urkunden mit ultravioletten Strahlen, wo die Verhältnisse wesentlich ungünstiger liegen, als bei kriminellem Untersuchen von Schriftstücken, die doch immer neueren Datums sind, die
besten Erfolge erzielt. So ergab die Ultraviolettaufnahme einer ca. 700 Jahre alten
Urkunde, die an manchen Stellen absolut unentzifferbar war, vollkommen lesbare
Schriftzüge und die spätere Behandlung des Originals mit Gallussäure, zu der man
sich nur auf Grund der Erfolge mit der Ultraviolettaufnahme entschloß, bestätigte
den ersten Besund vollauf, insofern, als alle verblichenen Schriftzeichen wieder
deutlich hervortraten.

Die in obigem Artikel unter Beigabe zahlreicher Vergleichsillustrationen geschilderten Ergebnisse sind auch nicht ohne Interesse für den Landschafter und den Reproduktionsphotographen. Zugegeben, daß in unseren Breiten der Gehalt des Tageslichts an ultravioletten Strahlen nicht so bedeutend ist, als daß er sich irgendroie bei normalen Freilichtaufnahmen bemerkbar machte, im Hochgebirge macht er sich um so mehr bemerkbar. Die Gelbfilter, welche man zwar in der Hauptsache zum Zurückhalten der chemisch wirksamen blauen Strahlen benutzt, werden deshalb in neuerer Zeit auch mit besonderer Rücksicht darauf gewählt, daß sie die ultravioletten Strahlen möglichst vollkommen absorbieren. Das Filtergelb K der Höchster Farbwerke entspricht z. B. dieser Forderung sehr vollkommen.

Auch in der Reproduktionsphotographie macht sich gelegentlich der überreiche Gehalt der künstlichen Lichtquellen an ultravioletten Strahlen bemerkbar. Die gezwöhnlichen Quecksilberdampflampen sowohl, wie die Bogenlampensysteme mit eingeschlossenem Lichtbogen senden trots der Glasumhüllung immer noch soviel von dieser Strahlenspezies aus, daß sie sogar noch durch die Glasmasse der gewöhnlichen Objektive hindurch wirken.

Schon A. J. Neroton, der frühere verdienstvolle Leiter der High Bolt Court School in London machte darauf aufmerklam, daß mit Zinkweiß auf mangelhaften Photographien angebrachte Lichter in der Reproduktion oft dunkler wirken, als die Umgebung und erkannte zu gleicher Zeit ganz richtig, daß der hohe Gehalt der Bogenlampen an ultravioletten Strahlen und die mangelnde Reflektionsfähigkeit des Zinkweiß dafür verantwortlich zu machen seinen für diese Erscheinung. Allerdings spielt hier auch die Art des Negatiomaterials eine gewisse Rolle und es mag hervorgehoben werden, daß gerade die sog. nasse Platte eine besonders ausgeprägte Empfindlichkeit für die kurzwelligen Strahlen besitzt.

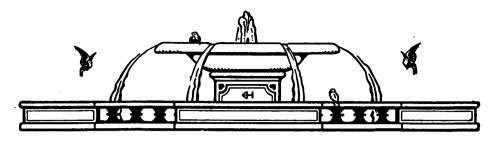
Man kann aber andererseits aus dieser Empfindlichkeit nicht folgern, daß die Schnelligkeit, mit der man 3.B. eine Strichaufnahme auf Jodsilberkollodiumplatte bei Verwendung von Reginalampen macht, auf der Mitroirkung der ultravioletten Strahlen beruhe. Machten sich diese überhaupt in dem vorliegenden Falle bemerkbar, dann rourden sie es nur in einer höchst unerrounschten Form tun können. Denn da — wie schon oben erwähnt — der Schnittpunkt der ultravioletten Strahlen dem

ح

Objektiv näher liegt, als derjenige der blauen und gelben Strahlen, für welche die Linse korrigiert ist, so würde das vollkommen unscharfe kleinere Bild der kurz-welligsten Strahlen das Hauptbild überdecken und stören, kurz und gut, man würde nur ein partielles Schleiern der schwarzen Linien bemerken.

Unter normalen Verhältnissen ist dieser Fall aber nicht zu befürchten, roie überzhaupt der Reproduktionstechniker die unbeabsichtigte und schädliche Wirkung dieser geheimnisvollen Strahlen meniger zu beachten braucht, als die beroußte Anmendung, zu melcher die vorliegenden Ausführungen einige Fingerzeige bieten sollen.





## FEHLER DES SILBERBADES UND DES KOLLODIUMS

VON H. KORTH, FRANKFURT A. M.

er bekannte Ausspruch, daß man im nassen Verfahren niemals auslernt, dürfte wohl schon manchem Leser dieser Zeilen zum Bewußtsein gekommen lein, denn die stärksten Überraschungen kann man in dieser Beziehung erleben, und ich glaube kaum, daß schon ein Photograph davon verschont geblieben ist. Bei aller Vorsicht und selbst bei genauester Kenntnis der Materie treten ganz plötzlich alle möglichen Fehler zutage und erschweren das Arbeiten erheblich. Die Erscheinungen sind derart, daß sie nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem erfahrenen Fachmann, der schon eine größere Praxis hinter sich hat, Schroierigkeiten verurlachen können. Statt mit aller Ruhe ans Werk zu gehen und den Fehler zu beseitigen, wird planlos herum laboriert und die Sache noch mehr verdorben, als sie ohnehin schon ist. Zum Schluß ist man dann meist dahin gelangt, daß das betreffende Silberbad oder Kollodium als absolut unbrauchbar beileite gestellt wird, hiernach schimpft man noch tüchtig über die minderwertigen Chemikalien und die Sache ist erledigt. Wie viel mehr durch Ruhe und richtiges Kennenlernen der verschiedenen Fehler erreicht werden kann, lernt man natürlich erst im Laufe der Jahre.

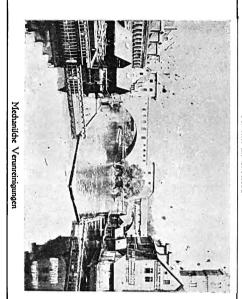
Heute, no sich die Kollodium-Emulsion ihrer Einfachheit halber, namentlich für Rasteraufnahmen, einer immer größer werdenden Beliebtheit erfreut, stört man sich wohl weniger um die Fehler des nassen Kollodiumperfahrens, da es porzugs= weile nur noch leine Anwendung für Strichaufnahmen findet. Trotsdem wird es mohl noch lange als grundlegender photographischer Prozest in der Reproduktionstechnik gelten, bis einmal ein gleichwertiger Erlatz gefunden wird. Die Vorzüge des nassen Verfahrens, das infolge seiner großen Härte die stärkste Kontrastmirkung bei Schmarz=Weiß=Aufnahmen ergibt und die größte Konturenschärfe der Linien ermöglicht, find besonders bei der Wiedergabe von Strichvorlagen nicht zu unterschätzen. Namentlich diejenigen Fachleute, welche sich mit der Reproduktion großer Karten, Pläne etc. beschäftigen, werden die Vorteile des nassen Verfahrens besonders schätzen und ein vollwertiger Erlatz dürfte gerade für diese Zwecke noch lange auf sich warten lassen. Gerade für diese Arbeiten weiß man ein tadellos arbeitendes Kollodium und Silberbad zu würdigen. Wie groß in solchen Fällen der Material= und Zeitverlust bei Fehlerscheinungen ist, davon kann sich jeder Fachmann wohl leicht ein Bild machen.

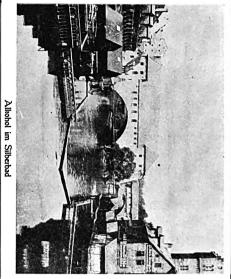
Um nun in allen Fällen, in denen das nasse Verfahren als photographischer Prozeß in Frage kommt, mit möglichst wenig Störungen arbeiten zu können, ist es notwendig, schon beim Ansetzen der Lösungen die größte Genauigkeit und peinlichste Sauberkeit zu beachten; daß man einwandfreie Chemikalien zur Verfügung hat, gilt als vorausgesetzt. Man schwanke auch nicht in der Wahl der Rezepturen, namentlich für das Kollodium, halte sich vielmehr an das ausprobierte Rezept, dessen Güte man seltstellen konnte. Für das Silberbad verwende man eine 10 prozentige Lösung von reinem Silbernitrat in destilliertem Wasser, die in heißen Sommermonaten bisweilen durch eine 8 prozentige Lösung ersetzt wird. Weitere Veränderungen kommen hier nicht in Frage, nur gibt der eine Photograph dem frisch angesetzten Silberbad einige Tropfen Jodkalilösung hinzu, während der andere das Bad in eine Schale gießt und über Nacht eine kollodionierte Platte hineinlegt; das ändert aber nichts an den Rezepten, hierbei sind zu enge Grenzen gezogen und größere Variationen sind nicht statthaft.

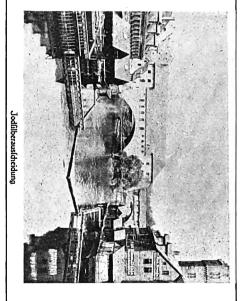
Beim Kollodium liegt die Sache schon wesentlich anders, besonders auch weil das zur Verwendung gelangende Rohkollodium sehr verschiedenartig sein kann. Die besondere Wirkung der verschiedenen Jodierungssalze ist ebenfalls ein wesentlicher Faktor, der genau berücksichtigt werden muß; manche jodierte Kollodien halten sich mehrere Monate, während andere schon nach Wochen ihren Charakter verändern. Dieser Eigenschaft muß der Photograph natürlich Rechnung tragen und das sürseine Zwecke beste Rezept heraus finden. Näher auf die verschiedenartigen Wirskungen der Jodierungssalze an dieser Stelle einzugehen, würde zu weit führen; Interessent finden darüber in dem bekannten Ederschen Werk genaue Aufklärung.

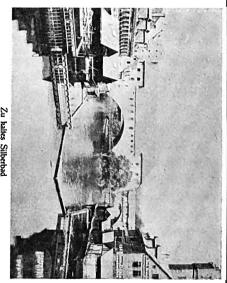
Daß alle zum Ansetzen der Lösungen dienenden Flaschen, Mensuren, Trichter etc. einwandfrei sauber und die angegebenen Gewichtsmengen genau eingehalten werden sollen, versteht sich eigentlich von selbst. Daß allergrößte Sauberkeit der Dunkelkammer, genügende Lüftung derselben, sauber geputzte Glasplatten unbezdingte Notwendigkeit sind, muß ebenso als selbstwerständlich vorausgesetzt werden. Der Aufnahmeraum und die Kamera müssen gleichfalls in größter Ordnung und Sauberkeit sein, um ein rationelles, sehlerloses Arbeiten zu ermöglichen. Aber trotz all dieser Vorsicht sind Fehler unausbleiblich und wir wollen daher im Folgenden die am häufigsten wiederkehrenden Fehlerscheinungen des Silberbades und des Kollodiums, ihre Ursache und Beseitigung kennen lernen. Soweit als angängig sollen die Fehler durch Illustrationen deutlicher vor Augen geführt werden, wenngleich manche Erscheinung durch die Autotypie nicht gut wiederzugeben ist.

Die beim Silberbad am meisten austretenden Fehler sind der abwischbare und der festsitzende Schleier. Der Erstere rührt von zu hohem Säuregehalt des Bades her, und um ihn zu beseitigen muß das Bad neutralisiert werden. Zu diesem Zweck gibt man dem Bad soviel Tropfen einer 5 prozentigen Lösung von doppeltkohlensaurem Natron zu bis die entstandene Trübung nach dem Schütteln eben noch verschwindet. Dieser Zusatz richtet sich nach der Stärke des austretenden Schleiers und eine Norm läßt sich natürlich hierbei nicht angeben. Man mache eine









Probe mit Lackmuspapier, die aber auch nicht ganz sicher ist, denn es kann vorkommen, daß sich das blaue Lackmuspapier nur ganz schwach rötet, während die nachfolgend präparierte Platte in der Aufnahme noch einen merklichen abwische baren Schleier zeigt. In solchen Fällen wiederhole man den Zusatz von doppelte kohlensaurem Natron und mache nach vorhergegangener Filtration des Silberbades wiederum eine Probeaufnahme; sollte auch hier noch nicht vollkommene Klarheit vorhanden sein, so ist der Zusatz nochmals zu wiederholen und das Bad hierauf zu filtrieren. Diese Neutralisation des Silberbades läßt sich auch mit einer stark verz dünnten Ammoniaklösung vornehmen, doch ziehe ich eine verdünnte Natriumz bikarbonatlösung vor, da bei Ammoniak leichter Irrtümer möglich sind.

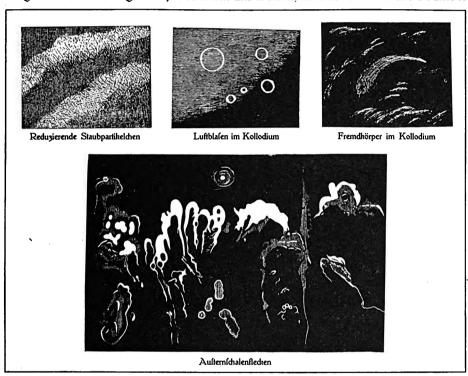
Der feltsitzende Schleier ist die Folge eines alkalischen Bades und macht sich durch einen grauen Belag bemerkbar, der aber nicht durch Abroischen zu entfernen ist. Dieser Schleier läßt sich aber durch einige Tropfen reiner Salpetersäure beseitigen, jedoch sei man vorsichtig mit dem Zusatz der Säure, da ein wenig zu viel wieder die gegenteilige Wirkung hervorrusen würde. Man macht auch hier die Probe mit blauem Lackmuspapier, das eben eine Veränderung ins Rotviolette zeigen muß; sicherer ist aber eine kleine Probeausnahme. Schleier kann auch bei anderen Anlässen ausstreten, z. B. bei starken Temperaturschwankungen, Gewittern etc., ebenso auch durch Chemikaliendünste, besonders beim Arbeiten mit Ammoniak, Schwefelwasserstoff u. a. m. Auch rauchende Kohlenösen können insolge ihres Gehalts an reduzierenden Gasen Schleier bewirken, darum ist es absolut notwendig für reine Lust der Arbeitsräume durch genügende Ventilation der Dunkelkammer und des Ateliers Sorge zu tragen.

Daß nun auch Schleier durch falsche Dunkelkammerbeleuchtung oder Nebenlicht in der Kamera entstehen kann, ist ja bekannt und da sich alle diese Erscheinungen in ihrem Außeren ziemlich ähnlich sehen, so muß man ganz genau beobachten um die Ursache der Fehler und dementsprechend auch die Beseitigung heraus zu finden.

Da bei fortroährendem Arbeiten auch mechanische Verunreinigungen in das Bad gelangen, 3. B. losgelöste Kollodiumhäutchen, Staub, Kalkpartikelchen etc., so muß das Bad öster vor Gebrauch filtriert roerden. Es können auch durch starkes Erschüttern des Raumes 3. B. durch hestiges Zuwersen der Türen, Staubpartikelzchen auf die präparierte Platte gelangen und so reduzierend auf die Jodsiberzschicht einwirken. Daß allergrößte Sauberkeit unbedingt erforderlich ist, war schon an anderer Stelle gesagt, jede Nachlässigkeit macht sich hier stark bemerkbar und gibt zu Fehlern Anlaß.

Ein meiterer häufig auftretender Fehler, der sich namentlich bei stärkerer Ausnützung des Silberbades bemerkbar macht, ist die Jodsilberausscheidung, die sich
durch zahllose nadelstichartige Löcher bemerkbar macht. Bekanntlich löst das Silberbad einen geringen Teil des auf der Platte gebildeten Jodsilbers auf, melches sich
z. T. mieder ausscheidet, sobald der Sättigungspunkt erreicht bezm. überschritten ist.
Diese Jodsilberausscheidung, melche sich als feinpulveriger Niederschlag zeigt, haftet
fest an der präparierten Platte und durchsett die Kollodiumschicht, modurch die

Platte zur Aufnahme unbrauchbar wird. Dieser Fehler läßt sich durch starkes Abzkühlen des Bades mit darauf folgendem Filtrieren und durch Zusat; von frischem Silber wohl für kurze Zeit beseitigen, radikal wirken diese Mittel aber nicht. Um die Jodsilberausscheidung vollkommen zu beseitigen, verdünnt man das Bad unter Schütteln mit der doppelten Menge destillierten Wassers, wobei eine Trübung des Bades eintritt, da das vorhandene Jodsilber in der nunmehr verdünnten Silbernitratiösung eine wesentlich geringere Löslichkeit besitzt. Man stellt nun die Flasche einige Stunden ins Tageslicht, wobei sich das Bad allmählich klärt und das Jodsilber



als grauer Niederschlag am Boden der Flasche abgeschieden wird. Sobald die Lösung sich geklärt hat, gießt man das Klare ab, ohne jedoch die Lösung aufzuschütteln und gibt sie in eine Abdampsschale aus Porzellan. Man kann nun bis zur vorgeschriebenen Stärke eindampsen oder verdunstet auf einem Sandbade bis zur Trockne. Hierauf löst man die Kristalle in destilliertem Wasser auf, prüft mit blauem Lackmuspapier auf Säuregehalt, oder macht eine Kontrollausnahme. Sollte das Bad zur Zufriedenheit arbeiten, so gebe man es in eine Flasche, verkorke diezelbe gut und kann es nun zu gegebener Zeit benutzen. Verkehrt wäre es, das restaurierte Bad ungeprobt beiseite zu stellen, denn es könnte dann, wenn es gerade am meisten nötig ist, versagen. Sollte sich das Bad bei der Probe alkalisch zeigen oder zu sauer sein, so muß man mit Salpetersäure oder doppeltkohlenzsaurem Natron neutralisieren, wie schon an anderer Stelle erläutert wurde. Man

gehe besonders auch bei der Restaurierung des Silberbades vorsichtig zu Werke, denn unterlaufene Fehler machen sich später recht störend bemerkbar. Verkehrt ist es, mit einem oder zwei Silberbädern zu arbeiten; wo das nasse Verfahren starke Anwendung sindet, sollten mindestens 3 Silberbäder vorhanden sein.

Alkohol im Silberbade, welcher sich bei starker Benutzung desselben durch dunkle Streisen in der Ablaufrichtung bemerkbar macht, läßt sich durch kurzes Erzhitzen oder Kochen des Silberbades relatio leicht beseitigen. Ist die Erscheinung nicht zu stark, so genügt schon das Stehenlassen in offener Schale über Nacht, um den Fehler verschweinden zu machen. Bei ersterer Behandlung prüfe man das Bad nach dem Erhitzen mit dem Argentometer und bringe es durch Verdünnen mit desstilliertem Wasser auf seinen vorgeschriebenen 10 prozentigen Gehalt zurück. Dabei möchte ich bemerken, daß die Probe mit dem Aräometer nicht absolut genau ist, denn es wiegen hierbei die sich bildenden Salze und organischen Verunreinigungen des Bades mit und machen so die genaue Bestimmung illusorisch. Allein zuverlässig ist in dieser Beziehung die Titriermethode, deren es mehrere Arten gibt, deren Beschreibung an dieser Stelle aber zu weit führen würde.

Wird das Silberbad in ganz frischem Zustande gleich nach dem Ansetzen benutzt, so erscheinen die Platten zu dünn und streifig, an der dünneren Seite der Schicht wie angefressen. Da dem Bade die nötige Quantität Jodsilber fehlt, so wird letzteres aus den ersten Kollodiumplatten herausgelöst. Nach der Präparation einiger Platten verschwindet diese Erscheinung, da nun im Bade genügend Jodsilber vorhanden ist und das Bad arbeitet nun normal. Um die ersten Fehlplatten zu vermeiden, gibt man dem frisch angesetzten Bad einige Tropfen einer 10 prozentigen Jodkalizlösung zu, wodurch sich das Bad durch ausfallendes Jodsilber trübt. Man stellt es hierauf einige Zeit an das Tageslicht, filtriert, nachdem es klar geworden ist und kann es nun in Gebrauch nehmen. Ein anderer Weg, der genau dasselbe erreichen läßt, ist der, daß man in das frische Bad über Nacht eine kollodionierte Platte legt, wodurch ihm ebenfalls das nötige Jodsilber zugeführt wird. Den letzten Weg halte ich für einfacher und zweckmäßiger.

Wenn das Silberbad zu stark ist, so zeigt sich dieses durch flammige Streisen, ebenso erscheint die dünnere Seite der kollodionierten Platte, infolge von Jodsilber-auflösung, zu transparent. Man messe in diesem Falle das Silberbad mit dem Aräometer und verdünne es dann entsprechend.

Im Sommer, namentlich aber bei großer Hitze zeigen sich eine Reihe weiterer Fehler. Da alle Lösungen warm sind, so wirken sie verhältnismäßig schnell und man erhält daher bedeutend gedecktere Negative als unter normalen Verhältnissen. Weil das Kollodium sich relativ rasch verdickt, so muß man eine größere Quantität Äther und Alkohol hinzusügen um eine glatte Präparation zu ermöglichen. Empfehlenszwert ist dann auch, Silberbad sowie Kollodium auf Eis zu halten und den Präparationsraum gut zu durchlüften.

Im Winter dagegen, wenn die Temperatur niedrig ist, muß für genügende Erzwärmung der Räume Sorge getragen werden. Kalte Lösungen wirken nur langsam

und ergeben dünne und kraftlose Negative ohne Details. Ist das Silberbad sehr kalt, so kann es vorkommen, daß sich kleine Silbernitrat-Kristalle auf der präparierten Platte festsetzen und die Schicht zerstören.

Austernschalenflecken entstehen namentlich bei alten stark ausgearbeiteten Bädern und Trockenheit der Luft, manchmal sind auch unreine Kassettenleisten die Ursache einer ähnlichen Erscheinung. Bei ersterer Ursache empfiehlt sich die Restaurierung des Bades, bei letzterer ein sorgfältiges Reinigen und eventuelles Anstreichen der Kassettenleisten oder Einlagen mit dünner Schellacklösung.

Beim Kollodium sind die Fehler nicht so verschiedenartig als beim Silberbad, meistenteils veranlassen Zufachen die verschiedenen Fehlerscheinungen. Staub, nicht vollständig gelöste Jodsalze, unregelmäßiges Gießen bilden hier fast immer die Ursache von Mißersolgen. Seltener sind sie auf die Jodierungssalze oder auf das Rohkollodium selbst zurückzuführen. Damit die Jodierungssalze nicht verderben oder sich zersetzen, bewahre man sie in gut verschlossenen Glasslaschen auf und verwende nur einwandfreie Fabrikate renommierter Firmen. Das Rohkollodium ist in 2% Lösung am empsehlenswertesten, auch hier halte man sich an bewährte Fabrikate.

Zu dickes Kollodium fließt roellig und ermöglicht keine gleichmäßige Präparation, man verdünne in diesem Falle mit Äther und Alkohol, roobei man 2 Teile Äther und 1 Teil Alkohol nimmt. Diese Erscheinung kommt namentlich im Sommer vor; man kühle das Kollodium auf Eis oder mit kaltem Wasser.

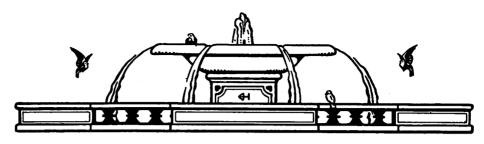
Wenn sich bei der Präparation ein netsartiges Gefüge zeigt, so ist das Kollodium zu masserhaltig; dieser Fehler läßt sich mohl durch Hineinlegen von Gelatineblättern etmas beseitigen, besser über ist es, das Kollodium zur Präparation nicht mehr zu verwenden. Man gebrauche solche Kollodien lieber zu Putzzwecken, fälle aber vordem das Kollodium durch Hinzufügen von Wasser.

Schräge Streifen in der Ablaufrichtung des Kollodiums zeigen nicht genügende leitliche Bewegung der Platte während der Präparation. Dieselben Streifen treten auch bei hoher Temperatur auf; in diesem Falle muß man das Kollodium mit Ather und Alkohol verdünnen. Platten großen Formates werden meistens bei einmaligem Guß nicht genügend gleichmäßig. Man übergieße ein zweites Mal und lasse nach der entgegengesetzten Seite absließen.

Erscheint die Schicht flammig, fast wie Eisblumen, so ist das Kollodium zu stark jodiert, was durch Hinzufügen von Rohkollodium zu beseitigen ist. Ein ähnlicher Fehler zeigt sich namentlich an der dickeren Seite, wenn das Kollodium nach dem Gießen nicht genügend trocken war.

Wenn die hier gegebenen Winke genügend beobachtet werden und mit peinzlichster Sauberkeit und Sorgfalt gearbeitet wird, dann dürften Mißerfolge oder plötlich auftretende Fehler fast zur Unmöglichkeit gehören.





## DIE TECHNIK DER MASCHINENRETUSCHE NEBST EINER PRAKTISCHEN LEHR. METHODE ZU IHRER ERLERNUNG VON KARL KRAUSS, FRANKFURT A. MAIN

ie meisten Maschinenvorlagen, die den graphischen Anstalten zur An= fertigung einer Autotypie eingelandt werden, sind nicht reproduktions= fähig, d.h. man kann keine gute Autotypie danach herstellen, ohne das Original erst ganz oder teilweise zu retuschieren. Handelt es sich um eine alte, unscharfe Kopie, so ist es unbedingt notwendig, daß diese ganz übermalt roird, um dem Gegenstand die nötige Schärfe zu geben. Bei vielen Maschinen ist es aber oft unmöglich, diese zur Aufnahme in günstige Beleuchtung zu bringen; entweder können sie wegen ihres Gewichtes nicht aus dem Arbeits= oder Montage= raum ins Freie gebracht werden, um dann bei Aufstellung eines geeigneten Hintergrundes und freiem Licht eine gute Aufnahme zu machen oder es handelt sich um einzelne Maschinen einer Gesamtanlage, die man nicht herausnehmen kann, ohne Betriebsstörungen zu verursachen. Die Maschine muß also im Innenraum photographiert werden und zwar oft bei ungünstigster Beleuchtung. Sie erhält von verschiedenen Fenstern das Licht und verliert dadurch sehr an Kontrastroirkungen, auch entstehen dabei Glanzlichter und Schatten, die störend wirken. Noch weniger gute Aufnahmen wird es geben, wenn der Photograph gezwungen ist, gegen das Licht zu arbeiten.

Würde man nun ein solches Original ohne Retusche reproduzieren, mobei es durch die Zerlegung in Rastertöne noch mehr an Wirkung verliert, so mären die einzelnen Teile der Maschine auf dem Bilde nicht zu erkennen. Es ist daher leicht begreiflich, meshalb der Holzschnitt früher zur Klischierung von Maschinen angewendet wurde, denn hiermit konnte man die kleinsten Teile scharf hervortreten lassen. Allerdings ist es unmöglich mit Hilfe dieser Technik solch' natürlich wirkende Drucke und zart verlausende Hintergründe zu erhalten, wie mit einer Autotypie, die nach einer retuschierten Vorlage angesertigt wurde.

Das Hauptwerkzeug eines Retulcheurs ist der Aerograph oder Luftpinsel. Von den vielen Arten, die da bestehen, ist wohl dem von M. Burdick (Abb. 1) der Vorzug zu geben. Er ist außerordentlich handlich, weshalb ihn auch jeder Zeichner in kurzer Zeit führen kann. Feine Striche und gleichmäßige Flächen lassen sich mit ihm gleich gut herstellen. Was den Nutzen dieses Apparates anbelangt, so hat die

damit ausgeführte Retulche den Vorteil, dem Beschauer niemals aufdringlich ins Auge zu fallen. Um nun die im Farbbehälter des Aerographen enthaltene Farbe zu zerstäuben, ist ein starker Luftdruck nötig, der dadurch erzeugt wird, daß man mittellt einer Luftpumpe Luft von 2-3 Atmosphären Druck in einen Kelsel preßt oder aber den Luftpinsel an eine Kohlensäureflasche anschließt und den Luftdruck auf 2-21/2 Atmosphären stellt. Bezüglich der Montierung ist dabei zu bemerken, daß an der Eisenflasche ein Reduzierventil angebracht ist, an dessen Schlauchansatz ein miderstandsfähiger Gummischlauch befestigt mird und der als bewegliches Glied Kohlenfäurebombe und Aerograph verbindet (Abb. 2). Soll der Apparat an einen Luftkessel angeschlossen werden, so benötigt man einen Schlauch von der Luftpumpe bis zum Kellel und einen zweiten vom Kellel bis zum Luftpinsel. Die Schläuche sind, um sie vor Abgleiten zu schützen, an den Verbindungsstellen mit dünnem Draht out zu ummickeln. Das Belte und Reinlichste ist naturgemäß Kohlenfäuredruck, da dieser stets gleichmäßig ist; auch hat man weiter keine Arbeit damit, als nur die Flasche auszuwechseln sobald sie leer ist. In größeren graphischen Betrieben, no mehrere Retulcheure arbeiten, kann die Hand- oder Fußpumpe nicht benust merden, da dies zupiel Störung gäbe, auch mürde die Vermendung von komprimierter Kohlensäure zu teuer. Da werden nun in den meisten Fällen sämtliche Apparate von einem Kellel gespeist. Der nötige Druck wird mit einer größeren Luftpumpe erzeugt, die von einer Antriebsmalchine in Bewegung geletzt wird. In jeder größeren Anstalt läuft die Transmission der Montage den ganzen Tag, mit ihr kann auch die Luftpumpe verbunden werden und es wird so ohne viel Kosten der Luftdruck erzielt, den 10-20 Aerographen benötigen. Von dem Kellel führt eine Röhre zu dem Raum, mo die Retulcheure arbeiten. An dieser Röhre werden dann je nach Bedarf die Apparate angebracht. Ist der Aerograph angeschlossen, so bringt man mit einem Pinsel von der zu verarbeitenden Farbe in den Farbbehälter R. (Abb. 1.) Sodann nimmt man ihn in die rechte Hand genau mie einen Federhalter (Abb. 3) und drückt mit dem Zeigefinger den Knopf B nach unten. Hierdurch wird das Luftventil im Gehäuse A geöffnet. Eine zweite Beroegung des Fingers nach rückroärts zieht die in dem Farbbehälter lichtbare Nadel D in derselben Richtung mit und verursacht hierdurch die Offnung für den Farbenaustritt in die Düsenspitze C. Die Nadel D ist nämlich mit dem Knopse B fest verbunden und geht durch den Farbbehälter R nach der Düse C, wo sie in einen Hohlkegel genau eingepaßt ist. Die Nadelspitze in dem Hohlkegel bildet den Farbenoerschluß und wird nur durch die Rückwärtsbewegung der Nadel D teilroeile aufgehoben, und ermöglicht so den Austritt der Farbe. Da nun die Spitze der Nadel durch den Druck auf den Knopf von der ausströmenden Pressluft umspült wird, so wird jedes austretende Tröpfchen Farbe zerstäubt und tritt als feiner Sprühkegel aus der Düse C.

Wird nun die Nadel mehr oder meniger durch den Knopf zurückgezogen, so ist die Offnung des Farbenaustrittes größer oder kleiner und der austretende Sprühzkegel feiner oder gröber.

Die Breite einer Linie oder eines Schattens hängt von der Entfernung zwischen dem Instrument und der Zeichenfläche ab. Denn hält man dieses ganz nahe auf die Fläche, drückt auf den Knopf und zieht diesen ein wenig rückwärts, so entsteht ein feiner Strahl und infolgedessen ein dünner Strich. Vergrößert man nun die Entfernung und zieht den Knopf noch mehr zurück, so tritt eine größere Menge Farbe aus dem Verschluß, die von der Presslust zerstäubt wird und als breiter Sprühkegel aus der Düse kommt. Man erzielt damit eine gleichmäßig abgetönte Fläche, wenn man die führende Hand hin und zurück oder in Kreisform bewegt.

Beim Gebrauch des Aerographen ist auch darauf zu achten, daß zuerst der Knopf nach unten gedrückt und dann erst nach rückröärts bewegt wird. Dadurch erfolgt der Lustaustritt vor dem Farbenaustritt; im umgekehrten Falle würde der zuerst austretende Farbentropsen stets Kleckse ergeben. Nun kommt es zuweilen vor, daß sich in der Düse C während des Spritzens Farbe bis zu einer gewissen Menge ansammelt und dann plötzlich in Klecksen auf der gespritzten Fläche zu sehen ist. Um dieses zu vermeiden, muß man die Schutzkappe E bei der geringsten Farbe ansammlung abschrauben und mit einem Pinsel reinigen. Jedoch ist darauf zu achten, daß man nicht an die Nadelspitze stößt und daß die hinter dem gerippten Ringe der Schutzkappe besindlichen Adjustierungsringe nicht versoren gehen. Überhaupt ist der vordere Teil des Apparates der empfindlichste. Man hüte sich daher, die Schutzkappe ohne vorher abzuschrauben, mit einem harten Gegenstande zu reinigen, da man Gefahr läuft, die kreisrunde Offnung und die seine Nadelspitze zu beschädigen, was zur Folge hätte, daß der Apparat nicht mehr so zart wie vorher spritzt.

Ehe der Apparat aus der Hand gelegt roird, ist er mit der Flüssigkeit, welche die Farbe auflöst, zu reinigen. Zu diesem Zweck bringt man Wasser, Spiritus oder Terpentin in den Farbbehälter, zieht die Nadel zurück und läßt so vollkommen durchblasen. Das Eindringen von Farbe oder Flüssigkeit in das Lustventil, sowie in den Knopfmechanismus ist zu vermeiden. Mit dem hinter dem Knopf besindlichen Ring kann die Nadel so eingestellt werden, daß bei dem geringsten Druck auf den Knopf ohne diesen zurück zu ziehen ein stets gleichmäßiges Quantum Farbe zerstäubt wird. Die an dem Ringe besindliche Feststellschraube wird gelockert, der Ring nach rechts gedreht bis die Nadel eingestellt ist, sodann wird die Schraube wieder angezogen und es kann mit einem immer gleichmäßigen Strahl gearbeitet werden. Die zu verarbeitenden Farben müssen gut angerieben sein, um eine Verstopfung der Düse zu vermeiden.

Dies in Kürze, mas über den Luftpinsel selbst, seinen Gebrauch und seine Bezhandlung zu sagen märe. Was nun dessen Arbeitsfeld anbetrifft, so mill ich im Folgenden versuchen, dieses an Hand guter Illustrationen und Vorlagetafeln zu zeigen.

Wer die Politioretusche erlernen will, muß eine zeichnerische Vorbildung haben, auch tut er gut, wenn er eine Fortbildungsschule besucht, um sich im Körperzeichnen und in der Schattenkonstruktion auszubilden, denn diese Kunst setzt ihn erst in den Stand, eine Maschine richtig zu retuschieren. Wie oft hat man Gelegenheit, Retuschen zu sehen, bei denen der Gegenstand von allen Seiten beleuchtet ist, statt bei voll-

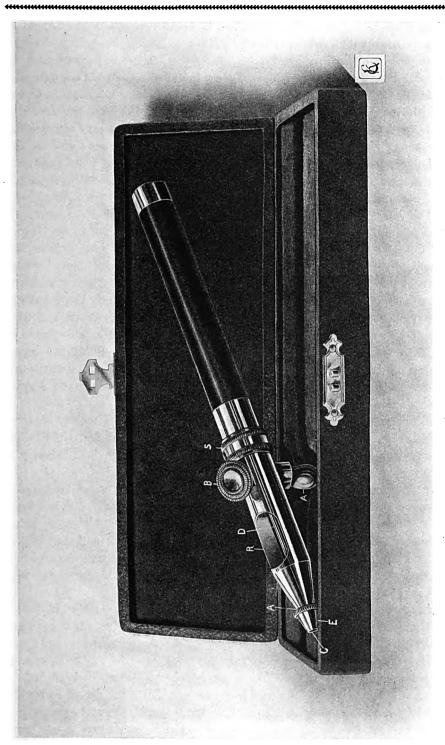


Abb. 1. Der Aerograph von Burdick

ständiger Übermalung das Licht von einer Seite zu nehmen; solche Retuschen machen einen ganz unnatürlichen Eindruck. Als erste Übung nun zeichne der Anfänger auf einen glatten, weißen Karton mit hartem Bleistift in feinen Linien die Körper der Tafel 1. Dann wird über die Zeichnung eine dünne Gelatine= oder Zelluloidfolie gedeckt und diese außerhalb des Zeichenbogens mit Reißnägeln befestigt. Auf dieser Folie wird nun mit Hilfe einer spitzen Nadel und eines eisernen Winkelhakens alles das gut eingeritzt, mas auf der Zeichnung zusammengespritzt merden kann. Zunächst kämen da die Konturen der Hintergrunde und die der Vorderanlicht der Körper D und F in Betracht; mehr kann auf dieler Folie nicht angegeben werden, da sonst beim späteren Ausschneiden die aneinandergrenzenden Flächen herausfallen mürden, der Abdeckbogen also gänzlich seinen Zweck verfehlte. Die fertig eingeritste Überlage mird daher abgenommen und eine neue aufgelegt. Diese dient zur Bestimmung der Böden, der beiden Auflichten der Körper B und D und der hinteren Innenfläche des Körpers F. Eine dritte Folie enthält die Konturen der Fläche A, der Vorderansicht der Körper B, C und E, sowie die der beiden Seitenflächen der Körper D und F. Zum Anfertigen der Schablone für die noch übrigen Flächen ist eine vierte Folie nötig, in die dann die Begrenzungs= linien der Seitenansichten der Körper B, C und E, sowie die inneren Seitenslächen des Körpers F eingeritzt werden. Nachdem nun diese Arbeit fein säuberlich aus= geführt ist, werden die einzelnen eingeritzten Figuren auf den Folien mit einem messerartig zugeschliffenen, flachen Schaber ausgeschnitten, mozu man die jeweilige Folie zum besseren Sehen der geritzten Stellen auf eine mit schwarzem Papier unterklebte Glasplatte legt.

Sind so alle vier Schablonen, die zum Spritzen der Tafel 1 benötigt werden, angefertigt, so wird die erste genau auf die Zeichnung gelegt und mit Bleiklötzchen beschwert, damit sie nicht der Luftdruck, womit die Farbe auf die Flächen aufgetragen wird, hinwegbläst.

Zum Anlegen nebenstehender Tafel wird Aeroweiß und Retusche II gebraucht. Von diesen wird etwas in einem flachen Porzellannäpschen so mit dem Finger unter Zusatz von Wasser verrieben, bis die Farben dickslüssig sind und sich keine harten unaufgelösten Teilchen mehr darin besinden. Außerdem wird ein Halbton aus diesen beiden Farben angerieben. Ein Glas reines Wasser zum Auswaschen des Pinsels und Reinigen des Apparates vervollständigt die Vorbereitung zum Spritzen der Flächen.

Der angeschlossene Apparat wird nun zur Hand genommen, der Verschlußhahn der Kohlensäureslasche oder der des Luftkessels geöffnet, hierauf mit einem Marder-haarpinsel Nr. 5 reines Wasser in den Farbbehälter des Aerographen gebracht und durchblasen lassen. Ist dieser rein und gebrauchsfertig, so wird der Farbbehälter zum Anlegen des obersten Hintergrundes mit dem angeriebenen Aeroweiß gefüllt, jedoch nicht zu voll, damit beim Bewegen des Apparates nichts auf die zu spritzende Fläche fällt. Auf einem dunklen Papier wird der Apparat erst probiert und dann unter kreisförmiger Bewegung und gleichmäßigem Druck des Fingers solange über

die Schablone geführt, bis die einzelne Fläche zart und gleichmäßig gedeckt ift. Hierbei ist zu beachten, daß nicht mit zu starkem Strahl gearbeitet wird, da sonst der gelpritzte Ton rauh wird, was lich bei etwaiger Reproduktion bemerkbar macht. Nach Fertigstellung des weißen Hintergrundes wird mit derselben Farbe die Vorderansicht der Körper D und F angelegt. Nun wird die weiße Farbe aus dem Aerographen entfernt, indem man reines Waller durchblalen läßt. Alsdann gibt man von dem angeriebenen Halbton in den Farbbehälter des Apparates und legt damit den zweiten Hintergrund an, wobei keine Wolken entstehen dürfen. Mit der gleichen Farbe spritzt man die linken Seiten der Flächen D und F ein wenig an, da die Beleuchtung von links zu nehmen ist. Infolgedessen muß die parallel zum Auge stehende Fläche nach rechts bis zur Kante heller sein an der sich das Licht bricht. Gleichzeitig legt man den Ton unter dem Boden der Körper E und F mit diesem Halbton an. Nun wird der Apparat wieder mit Wasser gefüllt und durchblasen lassen, um dann mit schwarzer Farbe zur Anlegung des dritten Hintergrundes gefüllt zu werden. Die erste Schablone ist fertig gespritzt, der Apparat wird gut gereinigt und nachdem man lich überzeugt hat, daß alles gut gedeckt ilt, wird die Schablone von der Zeichnung genommen.

Es wird nun die zweite Schablone genau passend aufgelegt. Mit weißer Farbe spritt man die beiden unteren Böden, die hintere Fläche des Körpers F und die Auflicht des Körpers D. Den obersten Boden kann man mit dieser Farbe nicht spritzen, da er sich sonst von dem weißen Hintergrund nicht abheben würde. Es roird dem Weiß daher etwas Halbton hinzugegeben und damit der obere Boden, somie die Auflicht des Körpers B angelegt. Gleichzeitig tönt man mit derselben Farbe die Auflicht des Körpers D an der vorderen Kante etwas an, wie auch die linke Ecke der Innenfläche des Körpers F. Der Apparat wird hierauf gereinigt und mit dem angeriebenen Halbton gefüllt, den man zum Spritzen der porderen Kanten der drei Böden und der Auflicht des Körpers B braucht. Da nun die Böden angelegt und die Körper mit Gelatine gedeckt lind, kann man auch gleichzeitig mit dieser Schablone die Schatten der einzelnen Körper spritzen. Zu diesem Zweck gibt man dem Halbton etwas schwarze Farbe zu, legt ein gerades Stück Gelatine so von der Ecke des Körpers aus an, daß man damit den Schatten da mo er durch die Kante des Körpers scharf auf den Boden geworfen wird, spritzen kann. Nun werden mit dieser dunklen Farbe der Schatten nach hinten verlaufend gespritzt, sollte eine Härte entstehen, so ist diese mit dem hellen Ton des Bodens mieder auszugleichen. Dann mird diese Schablone abgenommen und die dritte aufgelegt. Der vorher gut gereinigte Apparat wird mit weißer Farbe gefüllt und damit die Lichtleiten der Körper D und F und die Vorderansichten der Körper C und E angelegt. Der weißen Farbe wird dann etwas Halbton beigemischt, damit die Vorderansicht des Körpers B ganz gespritzt und die der Körper C und E von links etwas abgetont werden können. Der Apparat wird hierauf gereinigt und mit dem Halbton gefüllt, um die Fläche A, die Schattenseiten der Körper D und F ganz anzulegen und die Vorderansicht des Körpers B von links etwas anzutonen.

ح

Sodann gibt man dem Halbton etroas Schroarz hinzu, um die Schattenseiten der Körper D und F von der vorderen Kante aus zu verdunkeln. Wieder roird der Apparat gereinigt und die Schablone abgenommen, um der letzten Platz zu machen, damit das Bild vervollständigt werden kann. Zum Anlegen der Lichtseite des Körpers E und der inneren, rechten Fläche des Körpers F wird weiße Farbe benötigt, die, nachdem die vorher bezeichneten Flächen gespritzt sind, mit etwas Halbton verdunkelt wird, um sie von links etwas anzutonen. Um die Schattenseiten der Körper B, C und E zu spritzen, muß der Farbbehälter mit den vorshandenen Halbtonsarben gefüllt werden, die nach dem Anlegen der Töne, mit schwarzer Farbe gemischt wird, um die Schattenseiten von der vorderen Kante aus zu verdunkeln. Bei dieser Arbeit kommt es oft vor, daß durch den Luftdruck an den Kanten, die Schablone oft hoch gehoben wird, wodurch unscharfe Konturen entstehen. Mit einem seinen Pinsel und Lineal werden diese Fehler ausgeglichen, indem man an die Kanten des Körpers scharfe Linien zieht.

Etwas schroieriger als bei der Ubungstafel 1, bei der es sich lediglich um gerade Flächen handelte, gestaltet sich die Sache bei der Ubungstafel 2.

Die Schablonen werden genau auf die oben beschriebene Art hergestellt. Die Wolken des obersten Teiles des Hintergrundes sind aus freier Hand gespritzt, roährend zur Herstellung der beiden unteren ausgerissene Papierstücke als Schablone dienten. Es lassen sich auf diese Art alle möglichen Fantasiehintergründe herstellen-Beim Spritsen dieser runden Flächen ist darauf zu achten, daß schöne Übergänge erzielt, sowie Licht und Schatten an die richtige Stelle gesetzt werden. Die dritte Tafel verlangt Ichon etwas mehr Ubung, wird jedoch in derfelben Weise hergestellt roie die vorhergehenden. Man sieht hier einen runden Schmirgelstein mit blanker Welle. Dieser steht auf einem kleinen Boden und hat einen weißen Hintergrund, der bei der Autotypie ganz wegfallen soll. Die blanke Welle ist mit dem Pinsel ge-30gen, um scharfe Spiegelung zu erhalten. Bei nebenstehender blanker Radscheibe ist ein bewegter, toniger Hintergrund angelegt, damit sich die weißen Stellen der blanken Seite von dem Hintergrund abheben; es bleibt der Hintergrund bei der Autotypie stehen und wird ringsum verlaufend geätzt. Das untere Bild der Tafel 3 stellt drei Körper aufeinanderliegend, mit bewegtem Hintergrund und spiegelndem Plattenboden dar. Der helle Block besteht aus Zement, ein solcher muß bei vielen Maschinen gezeichnet werden. Der daraufliegende Block stellt ein Stück Eisen dar, muß also dementsprechend dunkler schattiert werden, damit es sich von dem hellen Zementblock abhebt und auch von dem auf ihm liegenden polierten Stahlstück unterscheidet. Bei Anfertigung dieser Retusche wird auch zuerst der Hintergrund und Boden und dann die einzelnen Flächen der Körper angelegt.

Nachdem ich nun hier dem Anfänger eine praktische Methode zur Erlernung der Retusche gegeben habe, glaube ich zum Kapitel der Maschinenretusche überzgehen zu können. Die meisten Originale, die retuschiert werden sollen, stoßen die Farbe ab. Diese müssen daher erst mit verdünntem Eiweiß oder Glyzerin abzgerieben werden. Wie die verschiedenen Sorten photographischer Papiere vor dem

Retulchieren präpariert werden müllen, um die Farbe darauf haltbar 3u machen, wurde in einem Artikel über Politioretusche in Klimschs Jahrbuch Band VIII

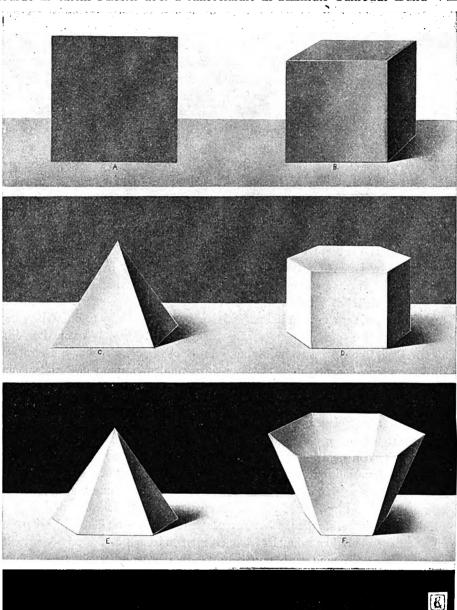


Abb. 4. Tafel 1. Praktische Lehrmethode

eingehend behandelt. — Bei Anfertigung der Maschinenretusche wird genau so gearbeitet wie bei den Ubungs-Tafeln, nur müssen die Schablonen viel genauer geschnitten werden, da es sich hier um kleine Teile handelt, die genau ineinander

pallen müllen. Die zu retulchierende Vorlage wird auf ein Brett geheftet und ein Stück Gelatine glatt darüber gespannt, in das die Umrille der Maschine

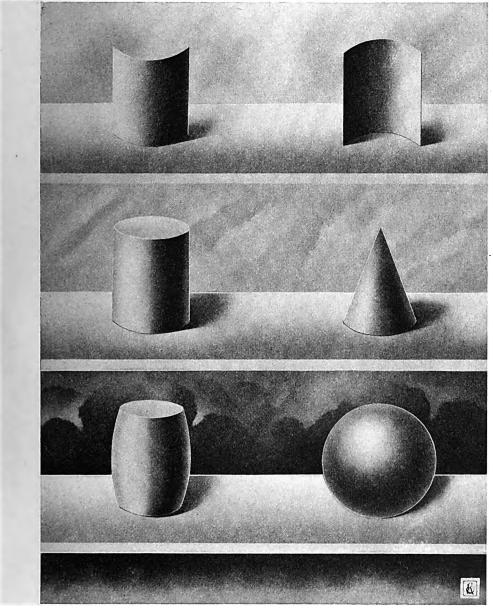


Abb. 5. Tafel 2. Praktische Lehrmethode

sorgfältig eingeritzt werden müssen. Ein eiserner Winkel und ein Kurvenlineal leisten hierbei vortreffliche Dienste. Nun nimmt man die Gelatinfolie ab und ritzt in das nächste Stück zur Anfertigung der zweiten Schablone soviel der

einzelnen Maschinenteile ein als nur möglich, ob Licht, Schatten, rund oder flach ist gleich, es muß nur der Ausschnitt begrenzt sein, damit er separat

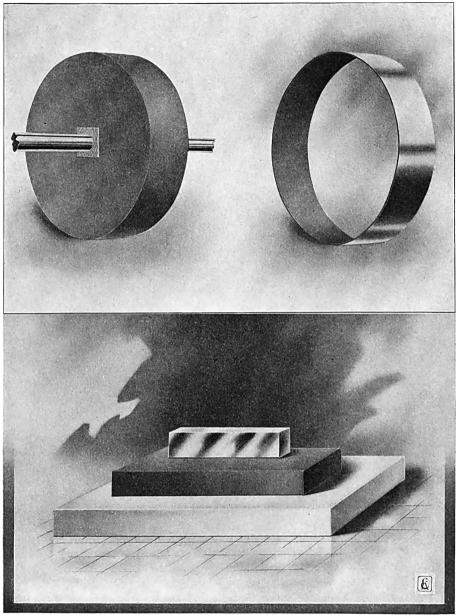


Abb. 6. Tafel 3. Praktische Lehrmethode

gespritt werden kann. Um rationell zu arbeiten ritt man alle Schablonen, die benötigt werden, nacheinander ein und schneidet sie auch sofort aus. Die zu retuschierende Photographie (Abb. 7) wird nun abgerieben, hierauf die erste

~

Schablone zum Spritzen des Hintergrundes aufgelegt und mit Bleiklötzchen gut beschwert. Die Maschine ist nun zugedeckt und nachdem der Aerograph mit gut verriebenem französischem Weiß gefüllt worden ist, wird der Hintergrund an-

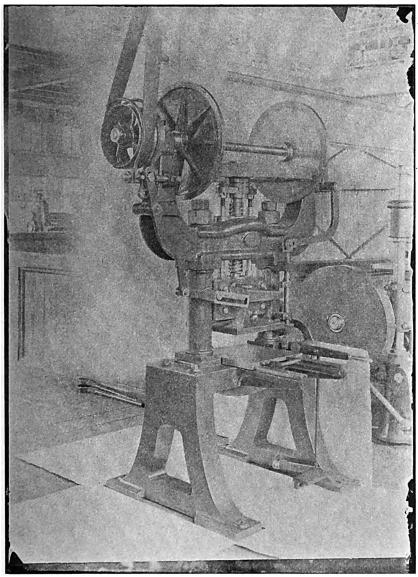


Abb. 7. Unretuschierte Photographie

gelegt. Es wird so lange Farbe aufgetragen, bis dieser vollständig verschwunden und an dessen Stelle eine zarte weiße Fläche entstanden ist. Sobald der Hintergrund rauh geworden ist, was bei zu dickem Auftragen der Farbe vorkommt, so wird dieser nach Entsernen der Schablone mit Watte leicht und vorsichtig abgerieben, da

sonst Streifen entstehen. Gleichzeitig legt man mit dieser Schablone einen Boden an, der der Form und Größe der Maschine entsprechen soll und zart verlaufend in den Hintergrund übergehen muß. Mit Hilse einer kleinen Schablone, die den

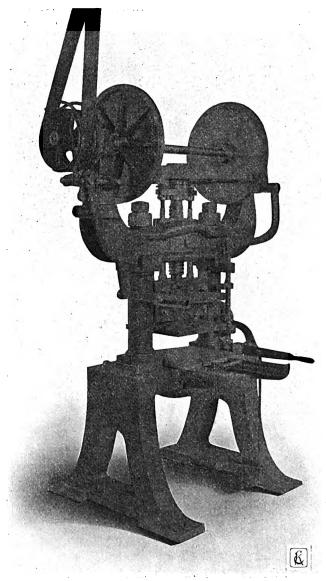


Abb. 8. Nach dem Spritten der ersten Schablone

Fußenden der Maschine entsprechend angesertigt worden ist, spritt man mit dunkler Farbe den Schlagschatten der Maschine auf den Boden. Die Schablone wird sodann entsernt und die Maschine hebt sich gut von dem weißen Hintergrunde ab (Abb. 8). Bei guter Photographie ist die Retusche nach dem Anlegen des Hintergrundes

2

reproduktionsfähig, ist jedoch eine teilweise Retusche notwendig, so muß mit derselben Farbe, wie der Grundton des Originals ist, gearbeitet werden, damit

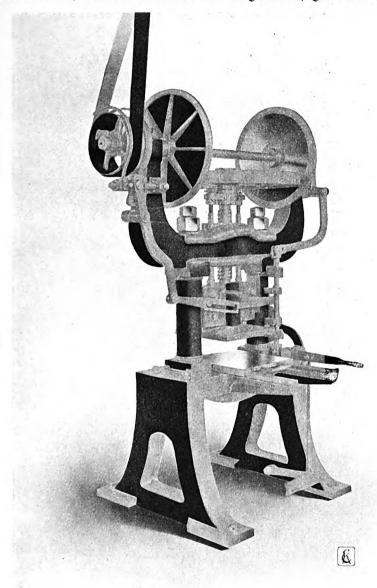


Abb. 9. Nach dem Spritsen der zweiten Schablone

der Reproduktionsphotograph keine Schwierigkeiten bei der Rasteraufnahme hat. Hat sich bei dem Aufspritzen der Farbe die Schablone von irgendeiner Stelle in die Höhe gehoben, so daß hier eine unscharfe Kontur entstanden ist, muß man mit einem feuchten, flachen Auswalchpinsel diese unterspritzte Farbe entfernen. Die zweite Schablone wird alsdann aufgelegt, bei der das alles ausgeschnitten ist, was

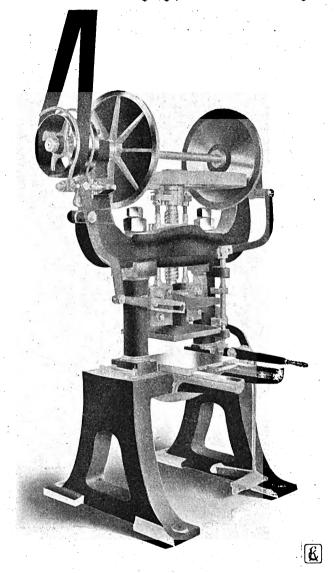


Abb. 10. Nach dem Spriten der dritten Schablone

roir bei Abb. 9 angelegt sehen. Es werden hier mit einem Halbton die ganzen Ausschnitte überspritzt. Die Schattenseiten verdunkelt man mit schwarzer Farbe, die verlaufend in den Mittelton übergehen, ebenso müssen die Rundungen an den

richtigen Stellen angetont werden. Kleine Tiefen werden mit Schwarz ganz gelpritzt. Der Apparat wird jetzt gereinigt und mit einem hellen Ton gefüllt, um die Lichtleiten

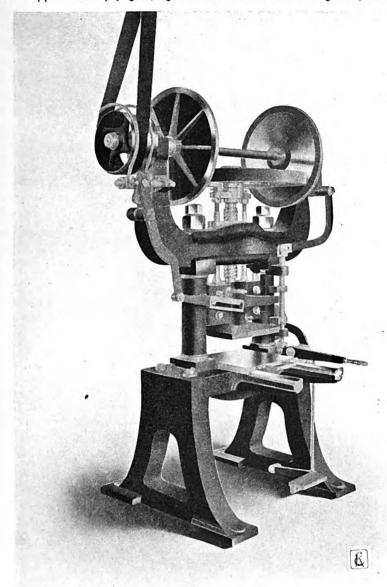


Abb. 11. Nach dem Spritsen der vierten Schablone

der Flächen und Rundungen anzugeben. Bei blanken Stellen wird reines Weiß aufzgetragen, das sich scharf von dem Halbton abhebt, wobei die Spiegelung einzelner Maschinenteile zu berücksichtigen ist. Es kann bei dem Übersprißen dieser kleinen

Schablonen nur mit schwachem Strahl gearbeitet werden, um ein Ansammeln der Farbe zu vermeiden, welche, so lange diese naß auf der Fläche steht, durch den Luft=

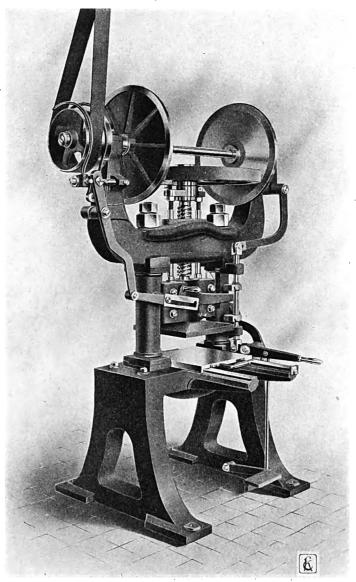


Abb. 12. Fertige Retusche

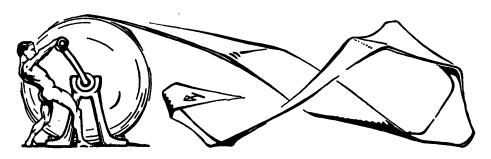
druck strahlenförmig unter der Schablone auseinandersließt und zum Abwaschen des betreffenden Teiles zwingt. Jede Fläche muß nach dem Spritzen sofort getrocknet werden, was dadurch geschieht, daß man nur auf den Knopf des Apparates drückt.

Um weitere Malchinenteile zu spritzen, wird die nächste Schablone erst aufgelegt, nachdem die vorher angelegten Töne getrocknet sind. Hierbei ist zu beachten, daß der Ton nicht von dem der vorher gespritzten Teile abweicht, was man beurteilen kann, wenn man die Schablone an einer Stelle etwas hebt. Nach dieser Arbeit haben wir die Abb. 10 vor uns. Kleine freistehende Teile kann man schlecht mit einer Schablone decken. Zum Beschweren sind diese zu klein, sie würden durch den Luftdruck meggeblasen merden. Durch das Anstecken mit Nadeln beschädigt man die Photographie und bei dem Aufkleben mit dicker Kautschuklösung läuft man Gefahr, die Stellen schmutzig und fettig zu machen. Man hilft sich da, indem man die Umrisse por dem Spritzen mit dem spitzen Pinselstiel eindrückt, hierauf überspritzt und nachher innerhalb des eingedrückten Umrilses die Farbe mit dem feuchten Auswalchpinsel entfernt. Schmale Teile, die in eine zu spritzende Fläche hineinragen und nicht beschwert werden können, hält man während des Spritzens mit dem Pinselstiel fest. Überhaupt soll die Schablone stets mit der linken Hand festgehalten werden. Nun legt man die letzte Schablone auf und spritzt die ausgeschnittenen Teile auf die vorher beschriebene Art. (Abb. 11.) Alsdann wird mit dem Auszeichnen begonnen.

Da, wo die verschiedenen Töne aneinander stoßen, sehlen die scharfen Konturen. Die Schrauben und Gewinde müssen eingezeichnet werden und scharfe Lichter auf blanken Metallteilen bringt man jetzt mit dem Pinsel an. Es ist ratsam, die ganze Retusche mit Pauspapier zu überdecken und den Teil auszuschneiden, welchen man auszeichnen will; hierdurch verhütet man ein Beschmutzen der Retusche und kann die einzelnen Teile besser übersehen. Ist ein Plattenboden anzubringen, so wird dieser nach der Perspektive der Maschine mit Bleistist dünn vorgezeichnet, dann mit dunkler Farbe nachgezogen und einzelne Lichtkanten ausgesetzt. Wir haben nun die fertige Retusche Abb. 12 vor uns. Zum Schutze beseltigen wir ein Stück Pauspapier mit einer Kante an der Rückseite des Kartons, decken dasselbe über die Retusche und beschneiden es auf die Größe derselben.

Mit dieser Darlegung glaube ich manchem Zeichner, Lithographen oder Xylographen Anregung gegeben zu haben, sich auf diesem Gebiete zu betätigen; dem Anfänger roird sie zur Belehrung dienen, zumal zur Erlangung guter Originale für die verschiedenen Reproduktionsverfahren die Maschinenretusche immer mehr angewandt wird. Dieses kann man täglich sehen in Katalogen und Annoncen, roo fast nur noch statt des Holzschnittes Reproduktionen nach retuschierten Vorzlagen zu finden sind.





### DER WERDEGANG DES MODERNEN ROTATIONSDRUCKPAPIERES

VON FRITZ RICHTER, MOYS

ie moderne Fabrikation von Druckpapier, speziell von Rotationsdruckpapier, melches mohl den größten Umsatz von allen bestehenden Papiergattungen aufzuweisen hat, hat in den letzten Jahren durch immer weiter gehende Spezialissierung einen nie geahnten Ausschwung erfahren. Druckpapier-fabriken können meist nur dann rentabel betrieben werden, wenn sie sich mit der Herstellung von nur einer Sorte Papier, hier also Rotationsdruckpapier befassen. Sie müssen in allen Teilen, bis hinab zum kleinsten Mechanismus, sowie in ihrer baulichen Anlage nur auf die eine Gattung Papier eingerichtet sein, d. h. man hat bei der Einrichtung der Fabrik nur das eine Ziel im Auge, die ganze Anlage der Fabrikation des Rotationspapieres anzupassen.

Rotationsdruckpapier, welches falt ausschließlich zum Drucke der Tageszeitungen dient, hat im allgemeinen nur eine sehr kurze Lebensdauer. Demnach hat das Papier auch fast gar keine mechanische Beanspruchung auszuhalten; als einzige kommt nur der Vorgang des Bedruckens in der Rotationsdruckmalchine in Betracht, mobei es natürlich angemellen felt lein muß, um dem Zug in der Malchine, dem Bedrucken und dem Führen, Wenden, Falzen etc. in derselben gut standzuhalten. Deshalb besteht dieses Papier in seiner Stoffzusammensetzung auch vorwiegend aus weniger festen Rohltoffen. Das Hauptmaterial hiezu bildet der Holzstoff oder auch Holzschliff genannt, ein Stoff, der vorzugsweise aus Nadelhölzern besteht und auf mechanischem Wege durch Schleifen auf Sandschleifsteinen in den sog. Holzschleifapparaten zerkleinert und zerfalert wurde. Diele feinen Holzteilchen werden nach dem Schleifen durch Sortiermaschinen von Splittern befreit. Schließlich wird die Masse auf Pappenmaschinen entwässert und kommt in Form von Pappentafeln oder Wickeln, die noch bis 50% und auch noch mehr Wasser enthalten, zum Verland an die Papierfabriken. Die Werke, welche den Holzstoff oder Holzschliff herstellen, heißen Holzschleifereien oder Holzstofffabriken.

Viele, namentlich größere Rotationsdruckpapierfabriken besitzen eigene Holz-schleifereien, die häufig direkt mit der Papierfabrik verbunden sind. Als Vorbedingung für ihre Anlage ist die Wahl eines Platzes an dem reichlich Wasser mit möglichst starkem Gefälle vorhanden ist; denn zum Holzschleifen wird sehr viel Wasser und starke Betriebskraft gebraucht. Deshalb haben selbst große Papier-

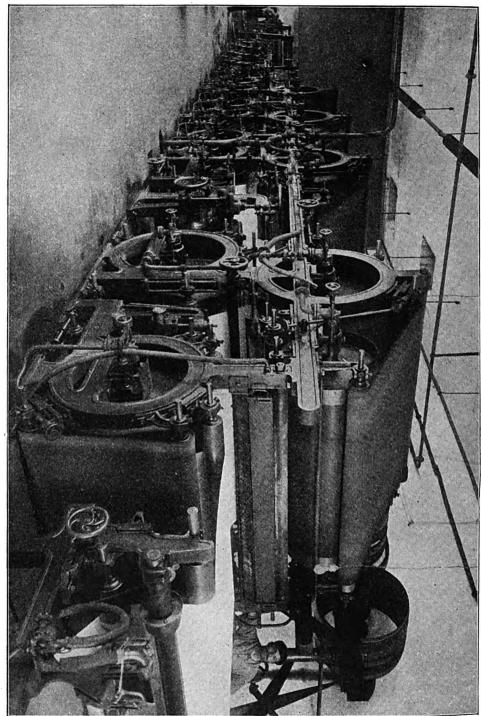
fabriken keine eigenen Holzschleifereien, weil ihnen deren Betrieb mit Dampskraft zu teuer kommt, andererseits aber genügend Wasserkraft nicht zur Verfügung steht. Sie kaufen den Holzstoff billiger, als sie ihn selbst herzustellen vermöchten.

Soviel über den Holzstoff, den Hauptrohstoff zu dem Rotationsdruckpapier. Derselbe soll tunlichst hell und weiß sein, splitterfrei und nicht zu sein geschliffen, da er sonst das Stauben beim Drucken begünstigt. Dieser Rohstoff wird bis zu 75% dem Rotationsdruckpapier beigesetzt, selten mehr, es müßte dann schon ein ganz vorzügzlicher und ausnahmsweise fester Stoff sein; denn Holzstoff ist fast immer faserlos, wenig fest und kann sonst zu besseren Papieren, die noch eine gewisse Dehnungszfähigkeit haben sollen, nicht gebraucht werden.

Außer dem Holzstoff bildet die Zellulose den nächstroichtigen Rohstoff. Sie besteht ebenfalls aus Holz und zwar Nadelholz, wird aber nicht wie Holzstoff mechanisch zerfasert, sondern das Holz wird klein gehacht und unterliegt dann einem chemischen Kochprozeß, bei dem es mit einer Lösung von schwefligsaurem Kalk in überschüssiger, schwefliger Säure etwa 24 Stunden lang in großen Kochern unter Dampsdruck gekocht und von allen Harzen, Sästen etc. bestreit wird. Das Holz wird nach dem Kochen in Entsaserungsmaschinen nur noch ausgeschlagen, d. h. die natürlich langen Holzsasern werden freigelegt, ohne dabei wie beim Schleisen gekürzt und zerrissen zu werden. Es entsteht dann ein langsaseriger Stoff, der ebenfalls auf Entwässerungsmaschinen, nachdem er zuvor sortiert und entsplittert wurde, entweder ganz oder halb getrocknet wird.

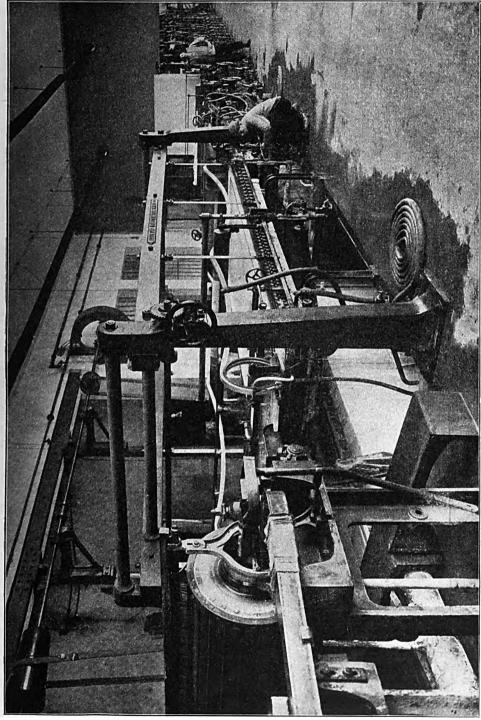
Ebenso wie es selbständige Holzschleifereien gibt, gibt es selbständige Zellulose-fabriken, deren Zahl ist aber geringer als die der Holzschleifereien, denn die Zellulose-fabriken sind sehr teure Anlagen, die sich nicht jede Papierfabrik angliedern kann. Trotzdem besitzen große Papierfabriken auch ihre eigenen Zellulosefabriken. Die Zellulose ist ein sehr fester, zäher Stoff, welcher dem Holzstoff beigemengt wird, damit das fertige Papier dann die notwendige Zähigkeit und Festigkeit erhält. Zellulose wird bis zu 30 % dem Holzstoff zugesetzt, oft beschränkt man sich auf nur 20 %; dabei richtet man sich ganz nach der Beschaffenheit beider Materialien. Besonders zähe Zellulose wurde auch schon zu nur 15 % genommen, wobei guter Holzschliff natürlich Bedingung ist.

Ferner besteht der Rotationsstoff vielfach auch noch 3u 5—10% aus Altpapier und zwar aus Ausschuß gleicher Fertigung. Es fällt bei der Fabrikation des Papiers überall Ausschuß ab, sowohl an der Papiermaschine nasser Ausschuß, als später trockener, wie die Ränderabschnitte beim Rollen etc. etc. Dieses Papier wird in sog. Kollergängen oder auch in Zerfaserern durch Hinzugabe von Wasser zerkleinert, d. h. wieder zu Stoffbrei zermalmt, der dann dem neuen Stoff wieder zugesetzt wird. Außerdem kommen noch Zusätze in den Stoff, die wir bei der nachfolgenden kurzen Beschreibung der Fabrikation und der Spezialfabrikeinrichtung kennen lernen werden. In den modernen Rotationsdruckpapierfabriken befördert eine einschienige Schwebebahn, die von Hand oder mechanisch geschobene Wagen oder Klauenhalter etc. je nach Art des zu befördernden Materials besitzt, den Holzstoff und die Zellulose



Trockenpartie einer Druckpapiermalchine

### DER WERDEGANG DES MODERNEN ROTATIONSDRUCKPAPIERES C



Naßpartie einer Druckpapiermafchine (Im Hintegrunde ist die Treppenpartie sichtbar)

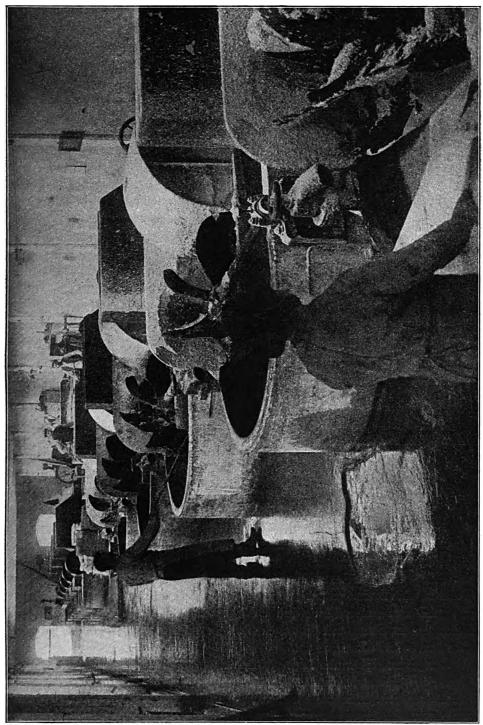
95

nach dem Holländersaal. Letzterer ist ein großer mit Steinsliesen ausgelegter Saal, in dem die Holländer stehen. Dies sind die Mahlmaschinen, welche das Faserstoff-rohmaterial gleichzeitig mahlen und mischen, in denen es gefärbt, geleimt und in jeder Hinsicht zur Papierherstellung und Entwässerung vorbereitet wird.

Der Holländer ist eine große Wanne aus Gußeisen, welche je nach ihrer Größe bis 750 kg trockenen Stoff faßt, besonders die neuen Fabriken besitzen alle sehr große Holländer. Der Holländer gibt durch eine Mittelwand der in ihr laufenden Messerwalze einen ellipsenförmigen Weg. An einer Stelle des Weges rotiert eine Messerwalze, die über ein ebenfalls bemessertes Grundwerk rotiert, das fest am Boden der Wanne sitzt. Zwischen den Messerwon Walze und Grundzwerk hindurch wird der Stoff, vermöge der sehr rasch laufenden Messerwalze, die gleichzeitig den Stoff vorwärts treibt, in Bewegung, d. h. in einem ständigen Kreiszlauf erhalten und gleichzeitig gemahlen, d. h. die Fasern, namentlich die längeren, also hier die Zellulosefasern, werden durch den Mahlprozeß und die ihnen zwischen den Messern widerfahrene Quetschung weiter entsalert, breit gequetscht und mit zahlzreichen Enden sog. Vibrillen versehen, welche sich dann im Papierblatt gut verzstilzen und infolgedessen ein seltes, gut versponnenes Papierblatt abgeben.

Eine mechanische Kippporrichtung entleert den Holzstoff, der mitunter vorher noch durch Kollern zerkleinert wurde, in die Holländerwanne, ebenso die Zellulose, welche aber auch zuweilen als trockene Bogen eingetragen wird. Desgleichen wird der Altpapierstoff durch ein Sammelreservoir auf den Holländersaal gebracht. In dem Holländer befindet sich ein dicker Stoffbrei, der mit Fabrikationswasser von der Papiermaschine entsprechend verdünnt wird. Bei der modernen Fabrikation verwendet man das von der Maschine abgehende Wasser wieder, denn es enthält noch einen Teil Fasern, ferner Leim, Farbe etc. Es wird von einem Sammelbassin unter der Papiermaschine nach Reservoiren gepumpt, welche höher als die Holländer stehen und wird durch Rohrleitungen in dieselben gebracht, wo es je nach Bedarf benutzt wird.

Mit Frischwasser wird nur wenig gearbeitet, der direkte Verbrauch von solchem für die Holländerfüllung ist sehr gering; oft kommt man ganz ohne frisches Wasser aus. In der Stoffwanne wird nun dem Papierstoff serner noch ein Teil einer weißen, seinst geschlämmten Porzellanerde (Kaolin oder China clay) zugegeben. Es sind dies settige, weiße Erden, die dazu bestimmt sind, das Papier in seinen Poren zu füllen, es gewichtig zu gestalten und vor allem dadurch dessen Druckfähigkeit zu heben. Das Papier nimmt durch die Zugabe von diesen Erdfüllstoffen einen weichen, geschmeidigen Charakter an, den es ausweisen muß, wenn es eine gute Druckfähigkeit besitzen soll. Je mehr Füllstoff in das Papier kommt, desto weicher und geschmeidiger fällt es aus. Diese Porzellanerden werden in Bottichen mit Wasser angesetzt. In denselben besinden sich vertikale Rührwerke, welche, mechanisch angetrieben, die Erde in dem Wasser zur Lösung bringen und durch beständiges Rühren eine sämige, dickslüssige Masse schaffen. Dieselbe wird von dem höher stehenden Bottich aus einem über jedem Holländer besindlichen Meßkassen durch



Holländersaal mit 11 Holländern

eine Rohrleitung zugeführt. Aus diesem Meßkasten wird die Mischung dem in dem Holländer befindlichen Stoffe zugeleitet. Eine außen angebrachte Maßskala mit Schwimmeranzeiger ermöglicht das genaue Abmessen der erforderlichen Menge. Außerdem ist die Erde in den großen Ansatzbottichen, sowie das Wasser zum Ansmachen derselben stets vorher genau abgemessen.

Außer dem Zusatz jenes mineralischen Füllstoffes, von dem je nach den Verzhältnissen bis 15% und mehr zugegeben wird, wird dem Papierstoff auch noch Leim beigemischt. Derselbe hat den Zweck, gemeinsam mit der Erde die Papierporen zu füllen und das Papier geschlossener und dichter zu machen, namentlich soll der Leim jedes Fäserchen mit einem Überzug versehen, der das Eindringen von Flüssigkeit in und auf die Faser selbst erschwert. Das Rotationsdruckpapier wird nicht ganz geleimt, sondern zu etwa drei Vierteln, d. h. es soll nicht ganz leimfest sein, wie z. B. Schreibpapier und manche besseren Druckpapiere, sondern etwas leimsschwach, was in Anbetracht der für speziell dieses Papier zur Verwendung kommenden Druckfarbe den Vorteil hat, daß es dieselbe gut aussaugt und schnell trocknet, was aber ein ganz geleimtes Papier nicht vermag, dies würde leicht schmieren.

Die Leimbereitung in der Rotationsdruckpapierfabrik geht in der sog. Leimküche vor sich. Dort wird Harz, wie es als Rohharz (Kolophonium) aus Amerika, namentlich aus Kalifornien in Stücken in den Handel kommt, in offenen kupfernen Kochkesseln, unter Anwendung von Dampf geschmolzen und gekocht, mit Soda vermischt und dann erkalten lassen. So entsteht die Harzseife. Im Keller der Fabrik oder an einem anderen, recht kühlen Orte wird sie in gemauerten Bassins, in die sie durch eine Leitung durch die Leimküche gelangte, aufbewahrt. Nach dem Erkalten wird sie durch eine geeignete Elevatorvorrichtung nach Bedarf wieder in die Leimküche gehoben und dort in den sog. Leimmilchbehältern unter beständigem Rühren mit Wasser verdünnt; dadurch entsteht die fertige sog. Leimmilch.

Diese ist eine milchige, dünne Flüssigkeit, die entweder durch eigenes Gefälle oder durch Pumpen nach dem Holländersaal geleitet und dort in Meßkästen gelassen wird, aus denen sie sodann nach Bedarf in dem vorgeschriebenen Quantum dem Stoff zugeteilt wird; der Holländer mischt alles gut durcheinander. Zum Zwecke des Niederschlagens und Anhaftens des Leimes auf die Stofffaser wird dem Stoff kurz nach dem Leimen noch schwefelsaure Tonerde, in Wasser gelöst, zugeteilt. Dieselbe wird in gemauerten Bassins oberhalb des Holländersaales angesetzt und durch Bleirohre nach den Holländern geführt. Eisen wird von der schwefelsauren Tonerde, auch Alaun genannt, angegriffen, nur Blei verhält sich neutral und kann zu den Röhren verwendet werden. Über dem Holländer steht ein innen verbleites Reservoir, das ebenso wie diejenigen für Leim und Mineralfüllstoff das jeweilige Quantum in die Wanne abgibt.

Der gelamte Holländerinhalt wird nun etwa 20—30 Minuten gemahlen, dann durch ein Ventil am Boden des Holländers in die Stoffvorratsbütte der Papier-maschine entleert. Eine solche Bütte faßt den Inhalt von 4—5 Holländern und ist aus Mauerwerk, innen glatt zementiert, hergestellt. An der einen Seite derselben

befindet sich ein Schöpfrad; dies ist ein großes eisernes Rad, welches an seiner Peripherie in kurzen Abständen eiserne Becher von etwa 4—5 Liter Inhalt trägt. Durch eine Welle, die außerdem noch ein Rührwerk besitzt, welches den Stoff in der Vorratsbütte in stets gleicher Konsistenz erhält, wird das Schöpfrad in langsamer Rotation erhalten und der Inhalt der oben angekommenen Becher sließt in den Auffangkasten aus, in dem er mit Stoffwasser von der Papiermaschine aus dem schon erwähnten Reservoir verdünnt wird und durch eigenes Gefälle als ziemlich dünnssüssige Masse über Sand- und Knotenfang nach der Papiermaschine läuft.

Der Sandfang ist ein sehr großer, flacher, hölzerner Kasten, durch den der Stoff in Schlangenwegform flach durchgeführt wird. Der Weg, den der Stoff zwangs= weile durch Gefälle geführt wird, wird durch eingeletzte Bretter, Leisten etc. gebildet. Diesen ganzen Weg entlang sind quer über denselben in Abständen von etwa 150 mm aufrecht stehende hölzerne Querleisten angeordnet, welche den Zweck haben. Fremdkörper, die noch in dem Stoff porkommen, mie 3. B. Sand, Eisenteilchen etc., zurückzuhalten. Diese sinken zwischen den Zähnen, wie man jene Leisten auch nennt, zu Boden. Von Zeit zu Zeit wird der Sandfang durch eine Kippporrichtung lenkrecht gestellt und durch Ausspritzen mit Wasser gereinigt. Das geschieht stets dann, wenn die Maschine abgestellt wird, 3. B. bei Wechseln oder Neueinstellen von Filzen und Sieben in dieselbe. Aus dem Sandfang heraus tritt der Stoff in den Knotenfang; dies ist ein flacher, großer Kalten aus Metall, dessen Boden aus mehreren einschiebbaren Bronzeplatten besteht, die dicht mit feinen eingefrälten Schlitzen verlehen lind. Durch diele hindurch muß der Stoff treten, entroeder je nach Bauart von unten nach oben oder umgekehrt. Die groben Teilchen mie Knoten. Fasergeschlinge. Splitterchen etc. bleiben auf den sein geschlitzten Platten zurück und der gute feine Stoff tritt durch die Schlitze hindurch, um durch eine meite Abzugsporrichtung und Rohrleitung auf die dicht daneben stehende Papiermaschine zu gelangen.

Auf dieser drücken mehrere Pressen meiteres Fabrikationsmasser heraus und auf der Trockenpartie angelangt, mird die Papierbahn auf den mit direktem Dampf geheizten Trockenzylindern vollends getrocknet.

Die Papiermaschine hier eingehender zu beschreiben würde zu weit führen. Eine solche liefert als moderner Schnellläuser bei einer Breite des Siebes bis zu 4000 mm bis zu 200 Meter Druckpapier in der Minute; also Tagesleistungen bis zu 12000 kg Papier, je nach Schwere desselben.

Das Papier wird in Bahnbreite ungeschnitten auf dem Rollapparat aufgerollt, eine Rolle hiervon, nachdem sie den gehörigen Durchmesser erreicht hat, wird dann von der endlosen Bahn abgetrennt und auf dem sog. Bischoffrollapparat unter schwerer Belastung zu einer steinharten, klangsesten und absolut genau gewickelten Rolle umgerollt. Bei diesem Vorgange des Umrollens wird die eine breite Rolle gleichzeitig durch rotierende Messervollen in einzelne Rollen, von der von der Zeitungsdruckerei aufgegebenen Breite geschnitten. Die Rollen sind, wenn sie auf neuen, besten Rollern umgewickelt worden sind, an den Rändern absolut staubfrei.

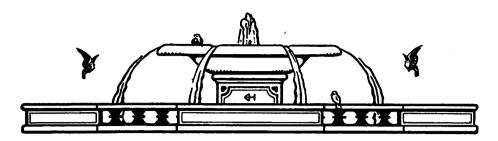
Digitized by Google

Eine Hebevorrichtung hat sie bereits mechanisch aus der Papiermaschine in den Umroll- und Schneidapparat befördert und eine ebensolche befördert die Rollen von hier aus wieder nach dem Packsaal, wo sie mit Holzleisten umgeben und zum Versand fertig umschnürt werden.

Je moderner eine derartige Spezialfabrik für diese Papiergattung eingerichtet ist, desto weniger Arbeitspersonal erfordert sie, weil alles durch Maschinen betätigt wird. So 3.B. ist eine besonders wichtige Transporteinrichtung das kontinuierliche Papierabfall Verarbeitungsversahren. Es wird hierbei aller trockene Ausschuß von Papier, der an der Papiermaschine entsteht, von Hand in einen Raspler-Exhaustor geworfen. Dieses ist ein mit Zerreißvorrichtung versehener, einem Ventilator ähnlicher Apparat, der die Papierstücke in etwa handgroße Stücke zerreißt und sie mit dem dabei entstandenen starken Luststrom, der durch die schnelle Umdehung des Exhaustors entsteht, beliebig hoch und weit, gewöhnlich in eine Etage über dem Holländersaal treibt, wo die Stücke in einen Zersaserer fallen, welcher sie unter Wasserzugabe zermalmt. Aus diesem fallen sie selbsttätig in das schon erwähnte Knetstoffreservoir, aus dem heraus ein Elevator diesen Stoff zum Holzländer führt. Jeder Transport von Menschenhand kommt dabei also in Wegsall.

Nicht minder besitzt die moderne Papierfabrikation selbsttätige Feuerungsanlagen und eine Kontrolleinrichtung für die Tätigkeit dieser und der Kesselanlage durch eine Anzeigevorrichtung im Kontor des technischen Leiters. Ferner sind alle erdenkelichen neuen Transporte, Alarme, Signale und sonstigen Vorrichtungen in der modernen Rotationsdruckpapierfabrik anzutreffen.





## DER EINPHASENWECHSELSTROM - KOLLEKTORMOTOR

#### ZUM EINZELANTRIEB IN DRUCKEREIEN

VON ERNST MENGE, AUGSBURG

och vor wenigen Jahren stand dem elektrischen Einzelantrieb in Drukzkereien in dem durch Gas, Benzin oder Petroleum betriebenen Explosionsmotor ein gefürchteter und oft siegreicher Rivale gegenüber. Mit dem fortschreitenden Ausbau der Leitungsnetze öffentlicher und privater Elektrizitätswerke einerseits, namentlich aber mit der großen Ausdehnung der Strompersorgungsgebiete von Überlandzentralen, andererseits mit der dadurch bedingten wirtschaftlicheren elektrischen Stromlieserung für Kraftzwecke ist jedoch in der letzten Zeit ein gewaltiger Umschwung eingetreten.

Hierdurch sind besonders in mittleren und kleineren Orten den Buchdruckereizbetrieben die bekannten Vorzüge des elektrischen Antriebes erschlossen worden, als die in erster Linie die sofortige Betriebsbereitschaft, eine weitgehende Geschwindigzkeitsregulierung, peinliche Sauberkeit, der Wegfall der lichtz und luftabsperrenden Transmissionen, vor allem aber die wirtschaftliche Überlegenheit des elektrischen Einzelantriebes zu nennen sind.

Als Stromfysteme zum Betriebe der Elektromotoren kommen in Betracht: der Gleichstrom, der einphasige Wechselstrom und die mehrphasigen Wechselströme (Drehstrom).

Der Antrieb von Druckmaschinen mittelst Gleichstrommotoren ist z.Z. bekanntlich auf einer sehr hohen Stufe der Vollendung angelangt; die Möglichkeit einer weitzgehenden, nahezu verlustlosen Tourenregulierung, die entweder durch Änderung der Feldstärke bei konstanter Spannung oder durch Spannungsänderung des dem Anker zusließenden Stromes hervorgerusen wird, in Verbindung mit einer hohen Anlausskraft prädestinierten bisher den Gleichstrommotor zum allein idealen elekztrischen Antriebsmotor in Druckereien. Bei größeren Druckereibetrieben mit eigener Stromerzeugungsanlage wird man auch jetzt noch dem Gleichstrom meistenteils den Vorzug vor den anderen Stromssystemen geben.

In den dagegen mit einphaligem Wechselstrom versorgten größeren Städten, von denen hier Köln, Frankfurt a. M., Dresden, Nürnberg und Elberfeld aufgeführt seien, hatte man bisher, also vor dem Aufkommen bewährter Einphalen-Kollektormotoren, mit großen Schwierigkeiten beim elektrischen Einzelantrieb in Druckereien

Digitized by Google

zu kämpfen; bei der Wahl des Stromsystemes der genannten Elektrizitätswerke hatte man s. Zt., vor einer Reihe von Jahren, wohl weniger mit dem jetzt stark gesteigerten Bedürfnis von Kraftentnahme gerechnet.

Da der normale Einphalen-Wechlelltrommotor sich nicht in seiner Tourenzahl regulieren läßt, außerdem den großen Nachteil hat, nur leerlaufend in Gang zu kommen, so mußte man, um ihn den Anforderungen der modernen Rotations-, Schnell- und Tiegeldruckpressen nur einigermaßen anzupassen, zu allerhand mehr oder weniger brauchbaren Hilfsmitteln greifen. Zur Veränderung der Tourenzahl dienten aussteckbare Riemenscheiben verschiedenen Durchmesser, Stufenscheiben,

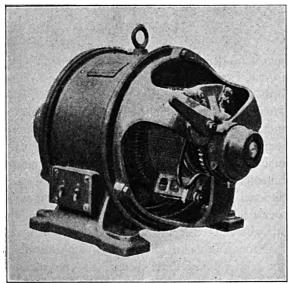


Abb. 1. Normaler, offen gebauter Einphasen Kollektor Motor der Fa. Broron, Boperi & Cic., Mannheim

konische Riemenscheiben, die paarweis zusammen arbeiteten. Fest= und Losscheiben, Zentri= fugalkupplungen und andere immerhin komplizierte Einrichtungen dagegen waren für den Anlauf der Druckmaschine erforderlich. Alle diese umständlichen und zeitraubenden Vorzichtungen sind aber nur als Notbehelf anzusehen.

Erst der neueren Zeit mit ihrem unaufhaltsam fortschreiztenden Erfindergeist auf elektrotechnischem Gebiete blieb es porbehalten, hier Wandel 3uschaffen und in dem Kollektorzmotor oder Repulsionsmotor

einen für Einphasen-Wechselltromnetze geradezu idealen Antriebsmotor auf den Markt zu bringen, der nicht nur die bekannten Vorzüge des Gleichstrommotors besitzt — also Anlauf mit voller Belastung und weitgehende, fast verlustlose Touren-regulierung —, sondern auch durch den Wegfall von Anlass- und Regulier-apparaten gleichzeitig eine wesentliche Vereinfachung im Anbau an die Druck-maschinen mit sich bringt.

Auf die speziell elektrische Charakteristik dieser Motorentype näher einzugehen wird sich erübrigen; dagegen wird den Buchdruckfachmann vor allem interessieren der konstruktive Aufbau des Motors, die Art des Anlassens und Regulierens, der Anbau des Motors an die Druckmaschine, sowie schließlich die mechanische und elektrische Steuerung der Bürstenbrücke vom Maschinenführerstand.

Die Abbildung 1 zeigt einen solchen Einphasen-Kollektormotor, der in seiner äußeren Gestaltung dem normalen, offen gebauten Gleichstrommotor ähnelt. Wie dieser hat auch der Kollektormotor, wie schon sein Name besagt, einen Kollektor. Dessen Lamellen werden von einer verschiebbaren Bürstenbrücke bestrichen, die

mit mehreren Kohlenbürsten versehen ist; die Verschiebung der Bürstenbrücke erfolgt durch einen am rechten Lagerschild drehbar angeordneten Hebel.

Der Vorgang beim Anlassen spielt sich nun in der Weise ab, daß die Bürstenbrücke mittelst des Hebels aus ihrer Anfangsstellung verschoben wird, worauf sich
der Motor in Gang setzt. Der Anlauf selbst erfolgt unter voller Belastung, d.h. es
arbeitet also der Motor vermittelst seines Kraftübertragungsorganes, des Riemens
zumeist, direkt auf die Arbeitsmaschine, unter Ausschaltung daher von Fest- und
Leerscheiben, Zentrifugalkupplungen usw. Außer der rotierenden Bewegung des
Ankers mit seinem Kollektor ist also beim Einphasen-Kollektormotor kein weiterer
sich bewegender Maschinenteil vorhanden. Hierdurch wird eine hervorragende
Zuverlässigkeit im Betriebe gewährleistet im Gegensatz zu den mit Zentrifugalkupplungen ausgerüsteten, sonst aber normalen Einphasenwechsellstrom-Motoren.

Die Tourenregulierung erfolgt durch allmähliche weitere Verschiebung des Hebels der Bürstenbrücke nach der einen oder anderen Seite; diese Regulierung

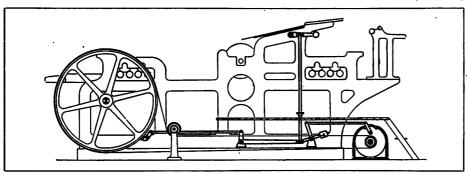


Abb. 2. Riemen - Antrieb einer Schnellpresse

innerhalb der Tourenzahlen von etwa 700—1100, und beim schneller laufenden Modell von 1000—1600, ist unendlich feinstufig. Innerhalb dieser Geschwindigkeiten ist die Regulierung nahezu ohne elektrische Verluste. Auf kürzere Zeit kann auch der Motor mit einer sehr geringen Tourenzahl von etwa 300—600 in der Minute und oft noch langsamer betrieben werden. Das Abstellen des Motors geschieht durch Zurückdrehen der Bürstenbrücke in die anfängliche Lage.

Wegen dieser beiden mertvollen Eigenschaften — hoher Anlaufskraft und weitgehender verlustloser Tourenregulierung — eignet sich der Kollektormotor ganz hervorragend zum Antrieb von Druckmaschinen aller Art.

Als Kraftübertragungsorgan kommt jetst fast durchroeg der Riemen in Frage. Der Friktionstrieb ist fast allgemein verlassen morden, obrohl ihm grundsätzlich nicht jede Berechtigung abgesprochen werden darf; die Hauptschroierigkeit beim Friktionsantrieb liegt jedoch in der Erzielung einer gleichmäßigen Anpressung der Kernlederscheibe gegen das große Arbeitsrad. Geringe Abroeichungen im parallelen Abstand der Achsen des Motors und des Schroungrades bei der Montage, ins-besondere aber beim Nachspannen mittelst Spannschienen durch ungeschultes Personal führen eine sehr ungleiche Anpressung der Scheiben herbei und genügen,

um die Lager übermäßig stark zu beanspruchen. Dadurch ergibt sich dann ein schlechter Wirkungsgrad dieser Kraftübertragung und ein schnellerer Verschleiß der Lager als beim Riemenantrieb.

Die Abbildung 2 zeigt den Antrieb einer Schnellpresse durch einen Kollektormotor mittelst Riemen. Da sich bei direkter Riemenführung von der Motorscheibe
zum Schwungrade an der Motorscheibe eine sehr geringe Auflagesläche für den
Riemen ergeben würde, so wird oft der Riemen zuvor um eine Riemenleitrolle
geführt; hierdurch ergibt sich dann ein größerer Umspannungswinkel des Riemens
an der kleinen Scheibe, der Riemen wird also ohne zu gleiten laufen. Um den
Riemen im Bedarfsfalle auch nachspannen zu können, läßt sich die Leitrolle

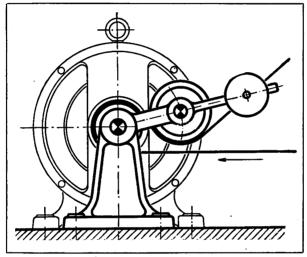


Abb. 3. Spannrollen - Vorrichtung

zumeist entsprechend nach= stellen. - Durch geeignete Kombination der Verschie= bung der Bürltenbrücke mit der Bewegung des Brems= geltänges erreicht man, daß zur Steuerung des gesamten Aggregates, also der Druckmaschine und des Motors, nur ein einziger Hand= griff erforderlich ist, mit dem das Lüften der Bremse, das Anlassen, Tourenregeln, Abstellen des Motors und Anziehen der Bremse ge= Schieht.

Diese überaus einfache Handhabung der Steuerung ist ein weiterer charakteristischer Vorzug des Einzelantriebes durch Einphasenkollektor-Motoren.

In der genannten Abbildung 2 ist die zwangläufige Verbindung des Bremsgestänges mit dem Bürstenverstellhebel leicht zu erkennen: Mittelst des Bremshandgriffs wird zunächst die Bremse gelüftet, dann die Bürstenbrücke auf die Anlaßstellung gebracht und hierauf bis zur gewünschten Geschwindigkeit verschoben.
Es kann nun infolge dieser zwangläufigen Verbindung niemals vorkommen, daß
ein Anlassen des Motors bei noch gebremstem Schwungrad erfolgt.

Mit Vorteil bedient man sich des in der Abbildung 3 dargestellten Lenixgetriebes, einer Spannrolleneinrichtung, die eine Übersetzung bis zu etwa 1:12 zuläßt
bei verhältnismäßig sehr großer Umspannung der Motorriemenscheibe. Eine sehr
gleichmäßige Anspannung des Riemens wird durch ein Gegengewicht erreicht, das
für eine bestimmte Riemenzugkraft eingestellt werden kann.

Bei großen Druckmaschinen, vorroiegend bei Rotationspressen gibt man der direkten Kuppelung des Motors und seinem unmittelbaren Einbau in die Maschine

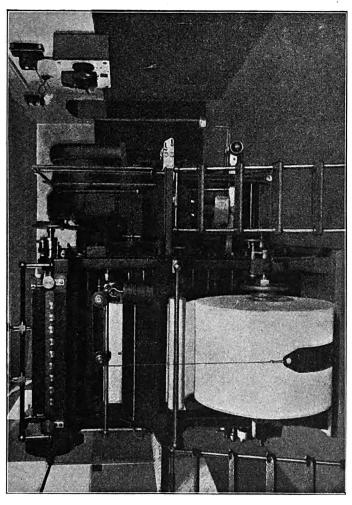
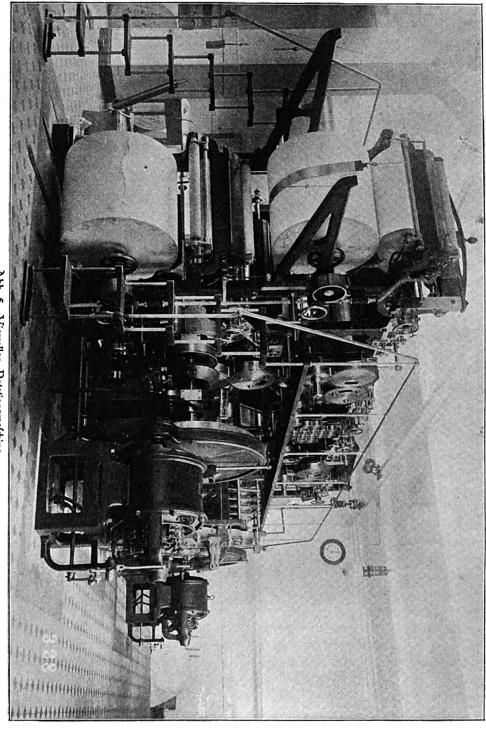


Abb. 4. Direkt gekuppelter Repullionsmotor (Kollektormotor) der Firma Siemens "Schuckert "Werke



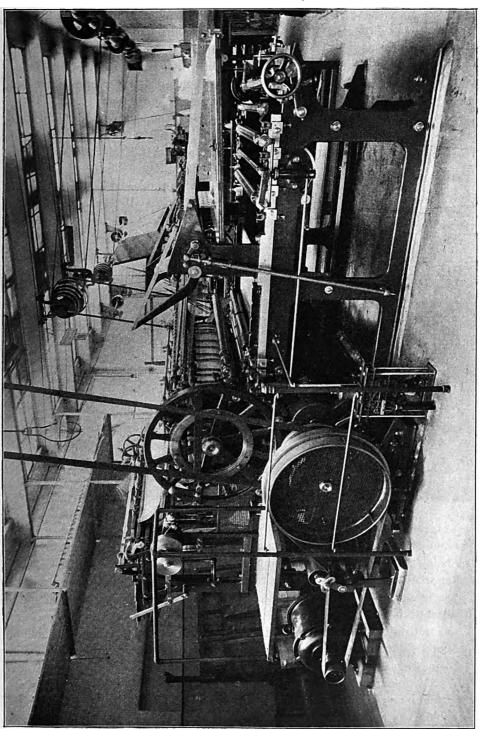


Abb. 6. Elektrisch und mechanisch gesteuerte Zweitourenmaschine

107

den Vorzug. Ein derartiger moderner Rotationsmalchinenantrieb mittellt eines Einphalen-Repullionsmotors der Siemens-Schuckertwerke ist in der Abbildung 4 dargestellt. In gleicher Weise wie vorhin beschrieben, erfolgt auch hier das Anlassen und Tourenregeln allein vermittelst des links oben am Motor befindlichen Handhebels, der außerdem mit dem am Motor angebauten Stromzuführungs-Schalter

zmanaläufia aekuppelt ist.

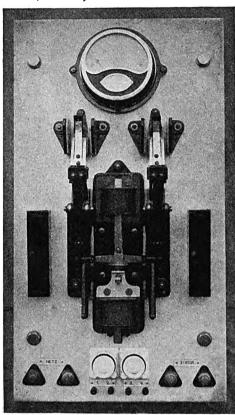


Abb. 7. Automatischer Statorschalter

Die Abbildung 5 führt uns den Antrieb einer Vierrollen=Rotations= malchine für 10000 × 32 leitige Drucke pro Stunde por Augen. Die Kraftübertragung der dabei vermendeten zwei Einphalen - Kollektormotore von je 25 PS, Bauart Bromn=Boveri, Schaltung Deri, erfolgt mittelft Zahn= räder = Uberletsung. Diele Vierrollen = Rotationsmaschine besteht aus vier Druckwerken, je zwei Druck= und Plattenzylindern und zwei Farbwerken und belitzt zwei Falzapparate, welche die Exemplare dreimal falzen. Sie ist derart eingerichtet, daß beide Maschinenhälften zusammen oder jede Maschinenhälfte für sich allein arbeiten kann; die einzelnen Hälften können als besondere Maschinen mit verschiedenen Tourenzahlen betrieben werden, da jede mit einem besonderen Motor persehen ist. Bei gekuppelter Maschine arbeiten die beiden Motoren mit gleicher Tourenzahl.

Gleichfalls bei diesem Antrieb betätigt die Bürstenbrücke das Anlassen und Tourenregulieren beider Motoren, und zwar dienen hierzu fünf Handhebel, die sich an verschiedenen Stellen befinden und zwangläufig mit einander gekuppelt sind; bei gekuppelten Maschinen wird auch das Steuergestänge verbunden. Ebenso wie beim Motor in der Abb. 4 wird ein an dem Motor direkt angebauter Stromzuführungs= schalter mit betätigt. Während des Einsetzens der Formen und Einziehens des Papiers, was durch Drehung von Handkurbeln erfolgt, ist durch eine Sperrvorrichtung  ${f V}$ orlorge getroffen, da ${f f}$  ein  ${f A}$ nlallen der  ${f M}$ otoren mit  ${f S}$ icherheit verhindert wird. Die für den Betrieb günstigsten Tourenzahlen der Motoren liegen hier zwischen 600 und 900 pro Minute; eine Steigerung bis etwa 1050 Touren pro Minute ist möglich.

Von Interelle dürfte auch die in der Abbildung 6 dargeltellte Zweitouren= Maschine sein, bei der eine kombinierte, die elektrisch-mechanische Steuerung zur Verwendung kommt. Durch Druckknöpfe, die an der Maschine angebracht sind, kann eine sehr geringe Geschwindigkeit eingestellt werden, wie man sie für das Papiereinziehen und Formeneinlegen benötigt. Bei der eigentlichen Druckarbeit dagegen wird dann wiederum die besprochene mechanische Bürstensteuerung anz gewendet. Ein Stillsetzen des Maschinenaggregates durch Druckknöpse von beliebig vielen Stellen aus ist namentlich in Fällen von Gesahr von besonderem Werte. Durch einen Sperrmechanismus ist dafür gesorgt, daß beim Langsamlauf, wie er

durch Betätigung der Druckknöpfe erreicht wird, ein Einstellen der höheren Geschwindigkeit durch die mechanische Bürstensteuerung poliständig ausgeschlossen ist.

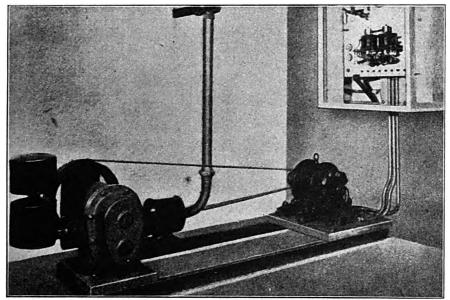


Abb. 8. Antrieb einer Rohrpostanlage durch einen Einphasen - Kollektormotor

Einen elektromagnetisch gesteuerten, automatischen Statorschalter mit elektrischer Einschalte= und Auslösespule, System Brown=Boveri, zeigt die Abbildung 7; er wird durch Druckknöpse ausgelöst und schaltet den Motor vom Leitungsnet; ab; in ähnlicher Weise tritt durch Vermittelung einer Kontaktrolle ein Stillset; des Motors ein, sobald kein Papier eingelegt wird.

Mit dem Antriebe von Druckmaschinen ist das Anwendungsgebiet der Kollektormotoren in Druckereien aber keineswegs erschöpft. In ausgedehnten Betrieben
findet diese Motorentype gleichfalls für die Warenaufzüge zur Beförderung der
Papiermassen vorteilhafte Anwendung; aber auch zur Weiterbeförderung von
Manuskripten aus den Redaktionsstuben nach den Setzersälen vermittelst einer Rohrpostanlage gelangt der Kollektormotor zur Verwendung. Einen solchen Antrieb einer
Rohrpostanlage mit automatischer Relaisanordnung veranschaulicht die Abbildung 8.

Es sei an dieser Stelle noch besonders darauf aufmerksam gemacht, daß dem Anschluß von Einphasen-Kollektormotoren mittlerer und kleinerer Leistungen auch an Drehltrom-Leitungsnetze selten begründete Bedenken entgegenstehen; die größeren Drehltrom-Elektrizitätswerke gestatten denn auch zumeist den Anschluß von Einphalen-Kollektormotoren, ohne sich indes auf eine bestimmte maximale Leistung der Motoren festzulegen. Die Umformung von Einphalen- oder Drehltrom in Gleichstrom, die man früher, als man noch nicht die Einphalen-Kollektormotoren hatte, häufig troß ihrer bekannten großen Unwirtschaftlichkeit anwendete,

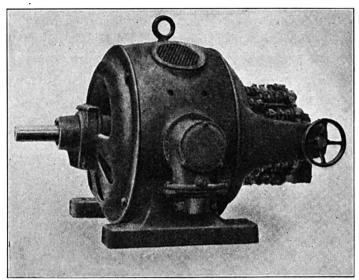


Abb. 9. Drehltrom - Kollektor - Motor 40 P.S. Fabrikat der Siemens - Schuckert - Werke

kann nunmehr als abgetan betrachtet merden.

Das allgemeine Interesse im elektrotechnischen Maschinenbau mendet sich in der
letzten Zeit dem
Drehstromkollektormotor zu; doch
ist es leider bis
heute noch nicht
gelungen, menigstens für kleinere
Leistungen, Drehstrom - Kollektormotoren zu relatio

billigem Preise herzustellen. Für größere Leistungen dagegen ist man bereits in der Lage, einwandsfrei arbeitende Drehstrom-Kollektormotoren zu fabrizieren. Die Abbildung 9 zeigt einen Drehstrom-Kollektormotor der Siemens-Schuckert-werke für den Antrieb von Rotationsmaschinen, 40 PS-Leistung, regulierbar durch Bürstenverschiebung mittelst eines Handrades.

Ein weites, aussichtsreiches Arbeitsfeld ist der Elektrotechnik noch vorbehalten zur preiswürdigen Herstellung von Drehstrom-Kollektormotoren mittlerer Leistungen, und die nächsten Jahre werden uns voraussichtlich auch den langersehnten idealen Drehstrommotor, den verlustlos regulierbaren Drehstrom-Kollektormotor für kleinere Leistungen bescheren.





# GEBRAUCHS. UND GESCHMACKS. MUSTER

#### VON DR. HANS HARTING, SCHLACHTENSEE

n den folgenden Zeilen soll eine Ergänzung zu dem in dem Jahrgange 1911 unseres Jahrbuches veröffentlichten Auflatze des Verfassers: "Einiges über das Deutsche Patent" mitgeteilt werden. Wenngleich auch die Schaffung eines gesetzlichen Schutzes durch das Patent von der größten Tragweite für die Industrie geworden ist, so sind doch die anderen Formen, in denen Neuerungen der Technik unter Schutz gestellt werden können, nicht weniger wichtig geworden. Zumal in der Neuzeit beginnt man zum Zweck einer schnelleren Erledigung und wirksamen Bekanntmachung den beiden im folgenden zu besprechenden Arten des gesetzlichen Schutzes: Gebrauchsmuster und Geschmacksmuster ein erhöhtes Interesse zuzuwenden. Wie in dem im vorigen Jahre veröffentlichten Auflatze über das Deutsche Patent kann es auch hier nicht die Aufgabe sein, einen lückenzlosen Kommentar zu den betreffenden deutschen Gesetzen zu liesern. Es sollen vielmehr nur die wichtigsten Gesichtspunkte angeführt werden, die für die Leser unseres Jahrbuches gelegentlich von praktischem Interesse werden können.

#### A. DER GEBRAUCHSMUSTERSCHUTZ

Historisches. Bei dem rastsosen Arbeiten der deutschen Industrie im letzten Viertel des verslossen Jahrhunderts stellte sich bald heraus, daß es unmöglich ist, die bei der Spezialisierung der gerverblichen Tätigkeit unausgesetzt emporsprießenden neuen Formenschöpfungen in ihrer Gesamtheit mit dem gesetzlichen Patentschutz udecken. Es gibt ja so viele Abänderungen der in der Technik gebrauchten Gegenstände, die zwar nicht von grundlegender Bedeutung, immerhin aber doch noch so wichtig und wertvoll sind, daß eine Nachahmung durchaus unerwünscht erscheint. Da aber diese Sachen den strengen Ansorderungen der Prüfung im Patenterteilungsversahren nicht standhalten, so ergab sich der unerfreuliche Zustand, daß sie frei in der Lust schwebten und jedem Nachahmer eine willkommene Beute wurden, während sie nach den weniger strengen Bestimmungen im Auslande patentiert werden konnten. Dem wurde in dankenswerter Weise durch das Gesetz vom 1. Juni 1891, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern ein Ende gemacht. Dieses Gesetz zeigt, wie es nicht anders zu erwarten ist, eine große Anzahl von Berührungspunkten mit unserem heutigen, gleichfalls aus dem

Jahre 1891 stammenden Patentgesetz. Beide haben sich innerhalb eines Zeitraumes von mehr als zwanzig Jahren vortrefflich bewährt; sie unterscheiden sich aber andererseits wesentlich, wie es hauptsächlich der erste Paragraph des Gesetzes bestreffend den Gebrauchsmusterschutz in seinem ersten Absatz zum Ausdruck bringt.

Gegenstand des Schutzes. Hiernach werden Modelle von Arbeitsgerätz schaften oder Gebrauchsgegenständen oder von Teilen derselben, insorveit sie den Arbeitszweck durch eine neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dienen sollen, als Gebrauchsmuster nach Massaabe des Gelettes geschützt. Es handelt sich also ausschließlich um plastische, körperliche Muster, deren Schaffung ein praktisches Bedürfnis befriedigen soll, wie beispielsweise eine Druckpresse, deren einzelne Teile lich auf einen kleinen Raum zusammen legen, aber trotsdem nach dem Auseinandernehmen und Zusammensetzen so versteifen lassen, daß das Ganze während der Inanspruchnahme hinreichend fest bleibt. Es ist nun durchaus nicht ausgeschlossen, daß auf eine derartige Neuerung ein deutsches Patent erteilt werden kann: denn auch hierfür gilt als eine Bedingung, daß eine Bereicherung der Technik und Befriedigung eines Bedürfnilles stattzufinden hat. In dem vorliegenden Falle steht es also zunächst dem Erfinder frei, sich für eine der beiden Arten gesetzlichen Schutzes zu entscheiden. Stets aber ist der durch die Erteilung eines Patentes bedingte Schutz umfassender. Es würde also bei dem angegebenen Beispiel nicht nur der eine ganz besondere Fall, wie er in dem zu beschreibenden Modell verkörpert ist, geschützt werden, sondern sämtliche Ausführungen, die sich der Erfindungsidee überhaupt unterordnen. Diesem Vorteil, sowie dem der längeren Dauer des Schutzes stehen aber, mie mir noch sehen merden, die meit geringeren Kosten und die schnelle Erlangung des Gebrauchsmusterschutzes gegenüber. Gerade diese lettere ist für alle die Industrien, die sich in schneller technischer Entwicklung befinden, außerordentlich wertvoll. Glücklicherweise ist es nun möglich, von den Vorteilen beider Schutzarten gleichzeitig Gebrauch zu machen, da sich der Patentschutz und der Gebrauchsmusterschutz nicht ausschließen. Es kann also nicht genug empfohlen merden, eine technische Neuerung für beide Schutzrechte gleichzeitig anzumelden. Ganz abgesehen davon, daß die Eintragung des Gebrauchsmusters, lofern die formellen Anforderungen erfüllt lind, sehr bald erfolgt, können auch nach Erteilung des Patentes Umstände eintreten, die den Gebrauchsmusterschutz wertpoll machen; so 3. B., wenn das Patent wegen Mangel der Erfindungsqualität pon der Nichtigkeitsabteilung des Patentamtes oder vom Reichsgericht für nichtig erklärt wird. In diesem Falle bleibt der Gebrauchsmusterschutz von der Nichtigerklärung unberührt. Schließlich ist es auch möglich, bei der Einreichung einer Patentanmeldung den Antrag auf ein Eventual=Gebrauchsmuster zu stellen. Es wird dann so verfahren, daß zunächst in das Patenterteilungsverfahren eingetreten wird, während die Gebrauchsmusteranmeldung ruht. Wird nun später der bedingungslose Antrag auf Eintragung des Gebrauchsmusters gestellt, so geschieht dies, die Erfüllung der formellen Anforderungen vorausgesetzt, mit der Priorität der ersten Anmeldung.

Verfahren. Soweit es sich also um Modelle der im § 1 beschriebenen Art handelt, ist ein doppelter Schutz möglich und ratsam. Dieselben vorher angeführten Worte lassen auch sofort erkennen, welche Neuerungen von dem Gebrauchsmusterschutze ausgeschlossen sind. Dies sind zunächst alle Verfahren, insbesondere die chemischen, denn hier ist die zeitliche Auseinandersolge das ausschlaggebende. So kann z.B. eine besondere Herstellung von Platten für photomechanische Reproduktion nur durch ein Patent, niemals durch ein Gebrauchsmuster geschützt werden. Daß aber auch in der mechanischen Technik die Verbesserungen in den Verfahren eine große Rolle spielen, ist bekannt.

Bedingung der Körperlichkeit. Eine weitere Beschränkung für die Zuzlässigkeit des Gebrauchsmusterschutzes ist durch die Auslegung des Wortes Modell gegeben. Denn mit ihm ist stets der Begriff des Plastischen, Körperhaften verzbunden. Demnach muß eine Veränderung der Oberfläche eines Körpers, die nur einem rein älthetischen Bedürfnis genügen soll, als nicht in diesen Rahmen fallend angesehen werden. Wird dagegen die Neuerung darin erblickt, daß ein körperlicher Gegenstand an einer Stelle seiner Oberfläche einem technischen Bedürfnis entzsprechend bearbeitet wird, wie 3.B. bei einem Letternkasten, dessen Innenseite in bestimmter Art gerauht ist, so kann ein Gebrauchsmusterschutz erteilt werden.

Stoffe aus zahlreichen Teilen. Weiter setzt der Begriff des Modells eine Begrenzung voraus, die nach festen, auf jede Kopie des Modells anwendbaren Regeln zu der besonderen Formgebung geführt hat. In diesem Sinne kann man dann nicht mehr von einem Modell sprechen, wenn sich der betreffende Körper aus einer großen Anzahl getrennter Teilchen zusammensetzt, auf deren Einzelgestaltung es bei der Beurteilung der Wirkung des Ganzen nicht ankommt. Dies ist bei der besonderen technischen Ausbildung pulverförmiger Substanzen der Fall, wie z.B. der photographischen Arbeitsmittel; denn hier spielt die Beschaffenheit des einzelnen Körnchens keine Rolle.

Maschine. Das Gesetz spricht nun weiter von Arbeitsgerätschaften und Gebrauchsgegenständen. Daß diese Begriffe bei dem weiten Spielraum für den Begriff der Arbeit und des Gebrauches sehr stark schwanken können, ist nicht verwunderlich. Vor allem ist die Beantwortung der Frage recht schwer, ob auch Maschinen eines Gebrauchsmusterschutzes teilhaftig werden können. Von der Anschauung, daß sie grundsätslich nicht als Arbeitsgerätschaften angesprochen werden dürfen, ist man zurückgekommen. In der Tat ist die Bezeichnung "Maschine" so vieldeutig, daß dieser ursprüngliche Standpunkt nicht auf die Dauer zu halten war. Man kann ja doch, wie es die physikalischen Lehrbücher tun, den einfachen Keil, also das Messer, als eine, wenn auch primitive Maschine auffalsen. Nach der Entscheidung des Reichsgerichtes soll bei der Beurteilung der Schutzsähigkeit entschieden werden, ob es sich um verhältnismäßig einfache Werkzeuge und Vorrichtungen handelt, nämlich die im Gesetze erwähnten Arbeitsgerätschaften und Gebrauchszegegenstände, oder um künstliche, aus vielen ineinander greisenden Arbeitsmitteln zusammengesetzte, zur Bewegung von Naturkräften bestimmte Maschinen oder die

Gelamtheit einer Reihe selbständiger, zum Zwecke eines auf einer Mehrheit von Arbeitsvorgängen aufgebauten Betriebes zusammengefügter Vorrichtungen. Diese letzteren sollen von dem Gebrauchsmusterschutze ausgeschlossen seine. Leider ist auch durch diese Entscheidung des höchsten deutschen Gerichtes keine selte Grenze gezogen, und so bleibt immerhin eine beträchtliche Unsicherheit bestehen. Man sollte aber hiernach annehmen, daß für eine verhältnismäßig einfache Vorrichtung, wie eine Satiniermaschine oder eine Druckpresse, der Gebrauchsmusterschutz zuzulassen seine seite besteht insofern eine Unstimmigkeit, als ein derartig komplizierter Apparat, wie eine moderne Spiegelressex-Klappkamera mit verdecktem Aufzuge des regelbaren Schlitzverschlusses, ohne jeden Zweisel durch ein Gebrauchsmusser geschützt werden kann.

Teile eines nicht schutzfähigen Modells. Die Forderung der Modellfähigkeit gestattet ferner nicht die Anwendbarkeit des Gebrauchsmusterschutzes auf im Raume unbeweglich gelagerte Sachen, wie z.B. ein Zeichenatelier. Handelt es sich dagegen um die besondere Ausbildung der Atelierfenster oder "Beleuchtungs" einrichtungen, so ist der Schutz zulässig. Überhaupt sollen nach den Entscheidungen des Reichsgerichtes auch dann Teile eines nicht schützbaren Ganzen zu schützen sein, wenn sie als selbständige Vorrichtungen modellfähig sind. Indessen schwarzt auch die hierdurch gezogene Grenze so erheblich, daß sie kaum einen sicheren Anhalt bietet.

Materialvertauschung. Die Vorschrift, daß die Modelle dem Arbeits- oder Gebrauchszweck durch eine neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dienen sollen, ist ohne weiteres verständlich und eindeutig. Nur die eine Frage, nämlich ob ein Gegenstand von bekannter Form, aber aus bisher noch nicht für seine Herstellung benutztem Stoff schutzfähig ist, verdient eine kurze Besprechung. Die Materialvertauschung ist in den ersten Jahren nach Veröffentlichung des Gesetzes grundfätzlich als einen Gebrauchsmusterschutz nicht begründend angesprochen worden. Von diefem Standpunkt ift man jedoch abgekommen und fordert nun, daß die Wahl des neuen Stoffes einen gewillen Vorteil bieten soll, der nicht selbstverständlich ist. Es soll also eine, wenn auch bescheidene Erfindung im Sinne des Patentgeletzes vorliegen. Demnach würde ein Zeichen- und Retuschiergestell bekannter Form, jedoch aus einem Holz, das für ein bestimmtes tropisches Klima besonders widerstandsfähig ist, gleichviel ob der Baum, von dem es stammt, sonst technisch verwertet wird oder nicht, durch ein Gebrauchsmuster geschützt werden können. In jedem Falle muß aber die Neuerung dem Gebrauche dienen; zielt sie auf die Befriedigung eines älthetischen Bedürfnisses, wie 3. B. ein von Hand übermalter Steindruck, so fällt sie überhaupt nicht in den für die Erteilung eines Gebrauchsmusters pom Gesets gespannten Rahmen.

Neuheit. Außer der Kennzeichnung der Neuerungen, die dem gesetzlichen Schutz zugänglich sind, enthält nun noch der erste Paragraph Vorschriften über die Anforderungen bezüglich der Neuheit. Es sollen nämlich Modelle insorbeit nicht als neu gelten, als sie zur Zeit der auf Grund des Gesetzes ersolgten Anmeldung

bereits in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benutzt sind. Diese Bestimmungen entsprechen im wesentlichen den entsprechenden des Patentgeletes, nur ist bekanntlich in diesem die Einschränkung angegeben, daß die druckschriftliche Beschreibung aus den letzten hundert Jahren stammen muß. Bei dem Gebrauchsmustergeletz ist es anders; hier muß eine beliebig weit zurückliegende Veröffentlichung als neuheitsschädlich angesehen werden. Wichtig für die Technik ist aber die Entscheidung der Frage, invoieweit sich ein zu schützendes Modell von einem bekannten unterscheiden muß, damit dieses nicht entgegensteht. Auch hier wird nach der ständigen Praxis der Gerichte eine, wenn auch geringe erfinderische Tätigkeit als erforderlich betrachtet, damit die Neuheitsschädlichkeit beseitigt wird. Während durch das Patent ein neues Konstruktionsprinzip geschützt roird, reicht es beim Gebrauchsmuster aus, daß die Formänderung in einer nicht gerade selbstverständlichen Weise vor sich gegangen ist. Ein Beispiel zeigt diesen grundlegenden Unterschied klar. Nehmen wir an, jemand habe auf die besondere Fallung der Linsen einer Einstellupe, wie man sie bei der Betrachtung des Bildes eines zu reproduzierenden Originales auf der Mattscheibe braucht, ein Patent erhalten. Dann fällt ohne weiteres auch die Anwendung dieler Fassungsart bei den Kondensorlinsen eines Projektionsapparates unter dieses Patent. Denn die Übertragung und entsprechende Abänderung ist in diesem Falle für jeden Physiker ohne technische und theoretische Schwierigkeiten. Dagegen kann ein Gebrauchs= musterschutz erteilt werden, denn der Kondensor ist für den speziellen Fachmann, nämlich den Projektionstechniker, keineswegs eine Abart der Einstellupe. Natürlich ist auch hier die Aufstellung einer scharfen Grenzbedingung unmöglich.

Anmeldeverfahren. Bei den im zweiten Paragraphen des Geletzes folgenden Bestimmungen über die Anmeldung eines Gebrauchsmusters, die vom Patentamte ausführlich ergänzt worden sind, ist man von der Anschauung ausgegangen, daß die Erlangung des Schutzes möglichst erleichtert werden muß, damit der Zweck des ganzen Gesetzes nicht hinfällig werde. Ein grundlegender Unterschied gegenüber dem Patenterteilungsperfahren besteht darin, daß die sachliche Prüfung auf Neuheit, roie sie dort durch die Vorprüfung und Auslegung ausgeübt roird, unterbleibt. Es herrscht also ein reines Anmeldeverfahren, roie es 3.B. das französische Patentrecht kennt. Sind also die formellen Anforderungen erfüllt, so muß das Gebrauchsmuster eingetragen werden. Selbst dann, wenn das Modell ohne Zweisel nicht schutzfähig ist, kann der Anmelder trotz Hinweises des Patentamtes auf diesen Tatbestand den Eintragungsantrag aufrecht erhalten. Außer der lachlichen Vorprüfung fehlt auch noch die Auslegung zur öffentlichen Kenntnisnahme, roie es das deutsche Patentgesetz vorschreibt. Die Industrie soll eben nicht durch Stellungnahme zu der Neuerung eine sachliche Prüfung, wenn auch in beschränktem Maße, herbeiführen.

Antrag, Einheitlicheit. Nach den in der Bekanntmachung des Patentzamtes vom 22. November 1898 enthaltenen Bestimmungen über die Anmeldung von Gebrauchsmustern und Erläuterungen hierzu (zu beziehen von Karl Heymanns

Verlag, Berlin W8, Mauerstraße 43/44) macht diese nicht die geringsten Schroierigkeiten, zumal das Patentamt selbst genaue Anweisung bei Nichterfüllung einer Formalität gibt. Es muß demnach ein schriftlicher Antrag an das Patentamt gerichtet werden, dem die sonst erforderlichen Stücke als Anlagen beizufügen sind. Für jedes Modell ist eine besondere Anmeldung erforderlich. Diese letzte Bestimmung gibt oft zu Meinungsverschiedenheiten Anlaß. Es sollen nämlich nach der ständigen Praxis des Patentamtes nicht dieselben Grundsätze angewandt werden, wie sie bei der Prüfung der Einheitlichkeit einer Patentanmeldung gelten. Da, wie das Gesetz im § 2 vorschreibt, jeder Anmeldung eine Nach- oder Abbildung des Modells beizufügen ist, soll diese Einheit des Modells nur bei Einzahl des zur Verkörperung der Neuerung in Nach- oder Abbildung eingereichten Gegenstandes porhanden sein. Diese Einstückigkeit erleidet dann und nur dann eine selbstverständliche Ausnahme, wenn es sich um zusammengehörige Gegenstände handelt, wie 3. B. Messer und Gabel, Haken und Ose o. dgl. Allerdings steht dieser strengen Auffallung des Patentamtes die oben erwähnte der ordentlichen Gerichte gegenüber, nach der auch abgeänderte Formen des Modells unter den Gebrauchsmuster= schutz fallen. Soll aber die ganze Anmeldung nicht wegen der mangelnden Einftückigkeit des Modelles zurückgewiesen werden, so ist sie nach Angabe des Patentamtes in mehrere Anmeldungen zu zerlegen, deren jeder, wie im Patenterteilungsperfahren, die Priorität der ursprünglichen Anmeldung zukommt. Zu ermähnen ist noch, daß auch dann Einheitlichkeit vorhanden ist, wenn an dem einen Modell mehrere Merkmale als neu zu erkennen find, von denen jedoch nur ein Teil wirklich vorhanden zu sein braucht. Hat das Patentamt die Einheitlichkeit der Anmeldung anerkannt und dementsprechend die Eintragung in die Musterrolle veranlaßt, so darf die Anmeldung bei allen späteren Verfahren vor den ordentlichen Gerichten niemals mehr als nicht einheitlich angesprochen werden.

Unterlagen. Wenngleich nach dem Geletz nur anzugeben ilt, unter welcher Bezeichnung das Modell eingetragen werden und welche neue Gestaltung oder Vorrichtung dem Arbeits= oder Gebrauchszweck dienen foll, fo empfiehlt es fich, eine Beschreibung und einen Anspruch, wie bei einer Patentschrift, hingugufügen. Dies kann für eine spätere gerichtliche Beurteilung von großem Werte sein. Da die Beifügung einer Nach- oder Abbildung des Modelles vorgeschrieben ist, hat der Anmelder zu wählen, welche dieser beiden Veranschaulichungsarten ihm zweckmäßiger erscheint. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle reicht eine Abbildung aus, die dann in zwei Ausführungen einzureichen ist. Wird eine Nachbildung des Modelles eingereicht, die gemäß den Bestimmungen geroisse Abmessungen nicht überschreiten darf, so bleibt sie nicht allein mährend der Gültigkeit des Gebrauchsmusters in Vermahrung des Patentamtes, sondern sogar noch vier Jahre über den Zeitpunkt der Löschung hinaus. Diese Maßnahme ist deshalb notwendig, meil die Nachbildung bei den gerichtlichen Verfahren megen Verletzung des Schutzumfanges eine sehr wichtige Rolle spielt und die Feststellungen eine geraume Zeit selbst nach der Löschung in Anspruch nehmen können.

Anderungen. Bezüglich der Änderungen, die ein Anmelder nach dem Tage der Anmeldung aufgenommen willen will, gelten dieselben Grundsätze, wie im Patenterteilungsverfahren. Bezwecken sie also eine Klarstellung, so ist ihre Aufnahme ohne weiteres zulässig, während Nachträge, die etwas im Sinne des Gebrauchsmustergesetzes Neues bringen, ein besonderes Verfahren einleiten. Als Anmeldetag gilt dann der Tag, an dem dieser Nachtrag zur Kenntnis des Patentamtes gekommen ist. Handelt es sich aber um Einschränkungen, so können diese während der ganzen Dauer der Schutzfrist vorgenommen werden.

Gebühren. Mit der Anmeldung ist für jedes angemeldete Modell eine Gebühr von fünfzehn Mark einzuzahlen. Hiernach ist also eine Stundung oder ein Erlaß der Anmeldegebühr gesetzlich unzulässig. Von großer Bedeutung ist es, daß diese Anmeldegebühr auch gleichzeitig eine Schutzgebühr ist. Infolgedelsen hat sich bei dem Patentamte die Praxis herausgebildet, die Gebühr zurückzuerstatten, falls die Anmeldung nicht zur Eintragung führt. Die Dauer des Schutzes beträgt drei Jahre und zwar beginnt nach § 8 des Gesetzes der Lauf dieser Zeit mit dem auf die Anmeldung solgenden Tage. Zu beachten ist jedoch, daß der Schutz selbst mit dem auf die Eintragung in die Rolle folgenden Tage beginnt. Ist also eine Gestrauchsmusters-Anmeldung am 1. Juni 1912 beim Patentamte eingegangen und am 2. Juli 1912 in die Rolle eingetragen worden, so beginnt der Schutz am 3. Juli 1912 und dauert bis zum Schluß des 1. Juni 1915. Für die Berechnung der Fristen gelten die in den §§ 187 bis 193 des Bürgerlichen Gesetzbuches entshaltenen Bestimmungen. Es ist selbstverständlich, daß einem Antrage des Anmelseders auf Hinausschiebung des Anmeldetages nicht stattgegeben werden dars.

Verlängerung. Glaubt der Anmelder, den Schutz noch über diese drei Jahre hinaus benötigen zu müssen, so kann er durch Einzahlung von sechzig Mark die Schutzdauer um weitere drei Jahre verlängern; doch muß dieser Betrag vor Ablauf der ersten drei Jahre eingezahlt sein. Ein besonderer Antrag auf Fristverlängerung ist nicht ersorderlich. Auch in diesem Falle ist eine Teilzahlung, Stundung oder Erlaß unstatthaft. Es reicht aus, wenn die Verlängerungsgebühr an dem letzten Tage der ersten drei Jahre bei einer Postanstalt im Gebiete des deutschen Reiches eingezahlt ist. Erlischt das eingetragene Gebrauchsmusser vor Ablauf der ersten Schutzfrist z. B. durch Löschung auf Antrag, so werden die sechzig Mark zurückzgezahlt. Das Patentamt kommt auch hier den Inhabern eines Gebrauchsmusters entgegen und erinnert sie einige Wochen vor Ablauf der ersten Schutzfrist, allerzdings nur in unverbindlicher Weise.

Eintragung. Wie bereits erwähnt, ist durch das Gesets das reine Anmeldessystem eingeführt worden, das grundsätslich von einem rechtskundigen Mitgliede des Patentamts überwacht wird. Es wird nur geprüft, ob die formellen Bedingungen, wie wir sie kennen lernten, erfüllt sind. Daß das Modell nicht gegen das Gesets und gegen die guten Sitten verstoßen darf, ist selbstverständlich. In Analogie mit dem Patentgesets sind auch alle Nahrungss, Genußs und Arzneimittel vom Gestrauchsmusterschutz ausgeschlossen. Erfüllt die Anmeldung die Bedingungen nicht,

so wird der Anmelder zur Behebung der Mängel aufgefordert. Kommt er dieser Aufforderung nicht nach, so wird die Anmeldung von der Anmeldestelle für Gebrauchsmuster zurückgemiesen. Eine Beschwerde hiergegen, wie sie das Patentgeletz kennt, ist nicht vorgesehen. Dagegen kann an den Präsidenten des Patentamtes eine Vorstellung gerichtet werden, auf die eine endgültige Antwort ergeht. Dadurch, daß die Eintragung des neuen Modells in die Gebrauchsmusterrolle erfolat, wird ihm der gesetzliche Schutz erteilt. Diese Eintragung wird durch den Reichsanzeiger in bestimmten Fristen bekannt gemacht, und zwar enthält sie auch die Bezeichnung des neuen Modelles. Da diese mithin als druckschriftliche Veröffentlichung anzufehen ist, muß lie bei der Vorprüfung im Patenterteilungsperfahren berücklichtigt werden. So kann der Fall eintreten, daß eine spätere Patentanmeldung zu keinem Resultate führt, weil die voraufgegangene Veröffentlichung der Musterbezeichnung den Erfindungsgegenstand vorwegnimmt. Indessen wird dieser Fall jetzt meniger häufig eintreten, da nach der gegenmärtigen Praxis der Anmeldestelle für Gebrauchsmuster die Bezeichnung sehr kurz gehalten wird. Im Gegensatz zu dem Verfahren in Patentlachen wird eine druckschriftliche Veröffentlichung nicht hergestellt. Doch hat jedermann das Recht, in die Rolle role auch in die Anmeldungsakte einzulehen; auf Antrag können Abschriften oder Auszüge gegen Erstattung der Kosten hergestellt werden.

Ausschlußrecht. Mit der Eintragung in die Rolle erwirbt der Anmelder ein Ausschlußrecht, auf Grund dessen er allein das Muster gewerbsmäßig nachbilden und die durch Nachbildung hervorgebrachten Gerätschaften und Gegenstände in Verziehrt bringen, feilhalten oder gebrauchen darf. Voraussetzung hierfür ist aber, wie § 4 ausdrücklich hervorhebt, daß die Eintragung im Sinne des § 1 geschehen ist, daß es sich also um ein neues Modell, wie oben besprochen, handelt. Wird die Gültigkeit des Musterschutzes aus irgend einem Grunde angegriffen, so liegt dem Gegner der Nachweis ob, daß das Modell im Sinne des § 1 nicht neu ist.

Alteres und jüngeres Recht, Priorität. Wichtig ist nun die Ensscheidung der Fragen, wie sich einmal ein älteres und ein jüngeres Gebrauchsmuster, dann ein Gebrauchsmuster und ein Patent mit verschiedenen Anmeldungstagen zu einzander verhalten. In jedem Falle ist das Datum des Einganges im Patentzamte maßgebend und dementsprechend unterscheidet man ein älteres und ein jüngeres Recht. Entsprechend dem Vertrage der Union, der das deutsche Reich am 1. Mai 1903 beigetreten ist, kann nicht allein für Erfindungspatente, sondern auch für gewerbliche Muster oder Modelle die Priorität aus der Anmeldung in einem Unionsstaate geltend gemacht werden. Die hierfür bestimmte Frist beträgt jedoch nicht zwölf Monate wie für Erfindungspatente, sondern nur vier Monate, wenn es sich um gewerbliche Muster oder Modelle, sowie Fabrikz oder Handelsmarken handelt. Dementsprechend ist also das ältere oder jüngere Recht eines Patentes oder Gebrauchsmusters in Deutschland seltzustellen.

Gebrauchsmuster gegen Gebrauchsmuster. Wie sich die Rechte aus zwei Gebrauchsmuster-Anmeldungen zu einander verhalten, regelt § 4, Absatz 2

des Gelețes. Hiernach darf das durch eine spätere Anmeldung begründete Recht, sorveit es in das Recht des auf Grund früherer Anmeldung Eingetragenen eingreift, ohne Erlaubnis des letzteren nicht ausgeübt werden. Dieser Fall tritt häufig ein, da ja eine Vorprüfung im Sinne des deutschen Patenterteilungsverfahrens nicht besteht. Es mußte also ausdrücklich vorgesehen werden, was im Falle der Kollision zweier Gebrauchsmuster zu geschehen hat. Im Gegensatze zum Patentgesetz wird hier ganz allgemein von einem Eingreifen in das ältere Recht gesprochen und auch das Abhängigkeitsverhältnis zugelassen. Wichtig ist, daß die jüngere Anmeldung und Eintragung rechtsgültig bleibt. Erlischt die ältere, so tritt jene aus dem ihr durch das ältere Recht auserlegtem Zwange heraus. Die Feststellung der Abshängigkeit, wie überhaupt das Austragen aller Streitigkeiten in Sachen eines Gesbrauchsmusters erfolgt bei den Kammern für Handelssachen bei den Landgerichten. Sie sind auch die zuständige Stelle, an die sich der Inhaber des jüngeren Rechtes zu wenden hat, wenn er festgestellt haben will, daß er nicht von einem älteren Musterschutz abhängig ist.

Patent und Gebrauchsmuster. Das Verhältnis zwischen Patent und Gebrauchsmuster wird durch § 5 des Geletzes geregelt. Soweit ein durch Eintragung in die Musterrolle begründetes Recht in ein Patent eingreift, dessen Anmeldung vor der Anmeldung des Modelles erfolgt ist, darf der Eingetragene das Recht ohne Erlaubnis des Patentinhabers nicht ausüben. Hier hat also das Patent das ältere Recht, und da por der Eintragung des Musters nicht auf Neuheit geprüft wird, tritt diese Kollision häufig ein. Im umgekehrten Falle, wenn das Gebrauchsmuster das ältere Recht hat, darf das Recht aus einem später angemeldeten Patent ohne Erlaubnis des Eingetragenen nicht ausgeübt werden. Wie wir oben sahen, werden im Patentvorprüfungsverfahren die Titel der im Reichsanzeiger veröffentlichten Gebrauchsmuster berücklichtigt. Die Beschreibung und Zeichnung dürfen nicht herangezogen werden, da sie nicht druckschriftlich veröffentlicht sind, es sei denn, daß sie ganz oder teilweise in Büchern abgedruckt sind. In diesem Falle steht der ganze Inhalt der Gebrauchsmusteranmeldung der Patentanmeldung entgegen, während in allen anderen Fällen die Patentierung nur durch den Nachweis der offenkundigen Vorbenutzung des Modelles im Inlande verhindert werden kann. Auch im Falle der Abhängigkeit eines jüngeren Patentes von einem älteren Gebrauchsmuster sind die ordentlichen Gerichte anzurufen. Außerdem kann aber noch, falls das Patent erteilt ist, die Nichtigkeitsklage vor dem Patentamte mit offenkundiger Vorbenutung des Modelles begründet werden. Wird jenes für nichtig erklärt, so nimmt das Verfahren vor den ordentlichen Gerichten sein Ende. Bleibt jedoch das Patent bestehen, so gewinnt es seine volle Kraft, sobald das Gebrauchsmuster erloschen ist.

Löschung. Außer durch Ablauf der gesetzlichen Schutzdauer kann ein Gebrauchsmuster durch Löschung in der Rolle rechtsunwirksam gemacht werden. Glaubt, wie § 6 des Gesetzes zum Ausdruck bringt, jemand, daß die Erfordernisse des § 1 nicht vorliegen, daß also das Modell zur Zeit der Anmeldung bereits in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benutzt sei, oder daß ihm die vom Gesetz geforderten Eigenschaften eines spezifischen Modelles für die darin ausgesprochenen Zwecke fehlen, so kann er gegen den Eingetragenen Anspruch auf Löschung des Gebrauchsmusters geltend machen. Es braucht nicht der Nachweis erbracht werden, daß für die den Anspruch geltend machende Person ein besonderes Interesse vorliege. Vielmehr kann die Löschungsklage von jedermann angestrengt werden, wie es auch bei den meisten Nichtigkeitsklagen der Fall ist. Selbst ein Ausländer kann ohne Zuhilfenahme eines deutschen Vertreters die Klage bei den ordentlichen Gerichten einreichen. Diese Klage kann sich entweder gegen das ganze Multer oder gegen einen Teil richten. Im ersteren Falle ist zu beantragen, daß der Beklagte verurteilt werde, die Löschung des Gebrauchsmusters zu bewilligen; im anderen Falle muß angegeben werden, wie der Wortlaut der neuen, beschränkten Eintragung zu lauten hat. Eine Frist für Einreichung der Klage ist nicht vorgesehen. Sie kann mithin vom Tage der Eintragung in die Rolle bis zum Ablauf der gesetzlichen Schutzdauer erhoben werden. Ist der Klage stattgegeben, so löscht das Patentamt das Muster in der Rolle, sobald der Kläger das beglaubigte Urteil dem Patentamte mit dem Antrage auf Lölchung zustellt. Obschon auch die Gerichte alle rechtskräftigen Löschungsurteile dem Patentamte zustellen, darf erst dann die Löschung erfolgen, wenn der Prozefigegner den Antrag dazu gestellt hat. Will dieser von dem zu seinen Gunsten entscheidenden Urteil keinen Gebrauch machen, so bleibt das Gebrauchsmuster nach wie vor rechtskräftig in der Rolle eingetragen.

Widerrechtliche Entnahme. Bezüglich der miderrechtlichen Entnahme enthält das Gesetz Bestimmungen, die zwar im Patentgesetze sehlen, hier wie dort jedoch selbstverständlich sind. Dem Verletzten gegenüber soll der Schutz des Gesetzes nicht eintreten, wenn der wesentliche Inhalt der Eintragung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Gerätschaften oder Einrichtungen eines anderen ohne dessen Einwilligung entnommen ist. Hierbei ist zu beachten, daß die Gesamtheit der als äquivalent anzusprechenden und deshalb unter den Schutz sallenden Ausführungsformen beim Musterschutz viel kleiner als beim Patentschutz ist. Daher kann der Fall eintreten, daß Entnahme bei einem Patent vorliegt, während sie bei einem Gebrauchsmuster zu verneinen ist. Liegt sie tatsächlich vor, so steht dem Verletzten ein Anspruch auf Löschung zu. Will dieser daher sein Recht gestend machen, so muß er bei den ordentlichen Gerichten, nicht beim Patentamte, die Klage auf Löschung einreichen. Einspruch, wie im Patenterteilungsverfahren, oder Klage auf Entschädigung wegen Benutzung ist unstatthaft, dagegen kann die Klage auf Übertragung des Musters lauten.

Vorbenutzung. Bemerkenswert ist, daß im Gebrauchsmustergesetz die dem § 5 des Patentgesetzes entsprechenden Bestimmungen sehlen. Demnach ist über das Recht der Mitbenutzung auf Grund von Vorbenutzung nichts entschieden. Während in den ersten Jahren nach Veröffentlichung des Gebrauchsmustergesetzes daran sestgehalten wurde, daß die Vorbenutzung keinen Anspruch auf Mitbenutzung gewährt, ist man in den Entscheidungen der ordentlichen Gerichte doch allmählich

3u dem Standpunkte gelangt, daß man auch bei einem Gebrauchsmuster das Recht des Vorbenutzers anzuerkennen habe, mie es das Patentgesetz ausdrücklich feststellt und zwar deshalb, weil es dem modernen Rechtsgefühl durchaus entspricht.

Strafen. Wie der Belitzer eines Gebrauchsmulters gegen Verletzungen seines Schutzes durch Dritte geschützt wird, ist in den §§ 9 bis 11 des Gesetzes nieder= gelegt. Hiernach ist jeder, der missentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den porher angeführten Bestimmungen zuwider ein Gebrauchsmuster in Benutzung nimmt, dem Verletten zur Entschädigung verpflichtet. Die Klagen wegen Verletung des Schutzrechtes verjähren rücklichtlich jeder einzeln dieselbe begründenden Handlung in drei Jahren. Um den Schutz in unzweideutiger Weile zum Ausdruck zu bringen, empfiehlt sich die Anbringung der Abkürzung D. R. G. M. mit folgender Nummer auf jedem der dem geschützten Modell nachgebildeten Stücke. Wird bei missentlicher Benutzung eines Gebrauchsmusters durch einen Dritten gegen diesen vom Inhaber ein Strafantrag gestellt, so wird auf Geldstrafe bis zu fünftausend Mark oder auf Gefängnis bis zu einem Jahre erkannt; dieler Antrag kann jedoch von dem Verletzten zurückgenommen werden. Neben der Strafe kann statt jeder aus dem Gesetze entspringenden Entschädigung auf Verlangen des Beschädigten auf eine an ihn zu erlegende Buße bis zum Betrage von zehntaulend Mark erkannt merden. In diesem Falle darf ein meiterer Entschädigungsanspruch nicht mehr zugebilligt werden. Diele fämtlichen Bestimmungen stimmen mit den entsprechenden des Patentgeletzes genau überein.

Vertretung der Ausländer. Letzteres gilt auch von der Vertretung von Ausländern durch Vertreter, die im Deutschen Reiche wohnen. Zu den Ausländern zählen im Sinne des Gesetzes natürlich auch Angehörige des Deutschen Reiches, soferne sie außerhalb der Reichsgrenzen wohnen. Es ist dann noch serner die Bestimmung vorgesehen, daß nur die Angehörigen der Staaten, in denen die deutschen Gebrauchsmuster einen Schutz genießen, den Anspruch auf den Schutz des deutschen Gebrauchsmustergesetzes geltend machen können. Da aber Deutschland der internationalen Union für gewerblichen Rechtsschutz angehört, tritt dieses Gegenseitigskeitsverhältnis für fast alle Kulturstaaten ein; nur Rußland ist, abgesehen von weniger wichtigen Staaten, ausgenommen. Ein russsischen Staatsangehöriger kann also überschaupt nicht Besitzer eines deutschen Gebrauchsmusters werden.

Statistisches. Es ist vielleicht von Interesse, einige Zahlen kennen zu lernen, die sich auf die Entroicklung des Gebrauchsmusterschutzes beziehen. Sie sind der Nummer vom März 1912 des Blattes für Patentz, Musterz und Zeichenroesen entnommen, das vom Patentamte herausgegeben wird und im Verlage von Karl Heymann erscheint. Hiernach wurden im Jahre 1911 54444 Gebrauchsmuster angemeldet und 44660 eingetragen; so lange der Gebrauchsmusterschutz besteht, also seit 1891, sind im ganzen 585426 Gebrauchsmuster angemeldet, 492540 einzgetragen, 350723 gelöscht worden. Hiervon entfallen auf die einzelnen Klassen, die genau den Klassen der Patentregistrierung entsprechen, und zwar auf Klasse 15 (Druckerei, Liniiermaschine, Schreibmaschine, Stempel) 1911 621 Anmeldungen,

484 Eintragungen, von 1891 bis 1911 6258 Anmeldungen, ferner auf Klasse 57 (Photographie) 1911 454 Anmeldungen, 355 Eintragungen, von 1891 bis 1911 5627 Anmeldungen. Im Jahre 1908 wurden 35248 Gebrauchsmuster eingetragen; von diesen sind bis Ende 1911 durch Zahlung der Gebühr von 60 Mark 19,6% verlängert worden. Am Ende des verslossenen Jahres bestanden im ganzen 141817 Gebrauchsmuster, davon 12,2% länger als 3 Jahre. Etwa 93% der angemeldeten Gebrauchsmuster entsallen im Durchschnitte der Jahre auf das Deutsche Reich; von den ausländischen Staaten stehen Osterreich und die Schweiz an erster Stelle. Die Anmeldez und Verlängerungsgebühren übersteigen für das Jahr 1911 zum ersten Male eine Million Mark. Nur bei 240 Anmeldungen wurde aus den internationalen Verträgen eine Priorität in Anspruch genommen. 38% der Angemeldungen wurden 1911 durch Vertreter eingereicht, davon durch Patentanwälte 32%. Die Zahlen lassen deutsche Industrie gewonnen hat.

#### B. DER GESCHMACKSMUSTERSCHUTZ

Historisches. Es ist bekannt, daß die erste staatliche Ordnung des Schutzes für gewerbliche Neuerungen in England stattfand und zwar durch das Patentgesetz pom Jahre 1623, das im Jahre darauf von Jakob I. bestätigt wurde. Sein Ausbau führte im melentlichen zu der modernen Geletzgebung; jedoch haben wir einen sehr wichtigen Anteil Frankreich zu verdanken, in dem durch die Volksvertretung nach Ausbruch der Revolution das Recht des Erfinders auf Itaatlichen Schutz in dem Gelets vom Jahre 1791 feltgelegt wurde. In allen Fällen handelte es sich um Erfindungen, die unter unser heutiges deutsches Patent= und Gebrauchsmustergeletz fallen, deren Kennzeichen in der technischen Vervollkommnung des zur Befriedi= auna der menschlichen Bedürfnisse Dienenden besteht. Schon vor dem Inkrafttreten des französischen Gesetzes hatte sich jedoch in der französischen Industrie, die damals viele Gebiete unumschränkt beherrschte, der Ubelstand bemerkbar gemacht, daß es nicht möglich war, alle Verbesserungen, deren man bedurfte, um den Absatz auf gleicher Höhe zu halten, unter Patentschutz zu stellen. In der Tat soll es sich ja bei diesen immer um eine technische Vervollkommnung handeln, die also eine bessere Ausnutzung der Naturkräfte und Naturerzeugnille im Dienste des Menschen gestattet. Gerade auf dem Gebiete aber, das Frankreich als unbestrittenes Monopol inne hatte, nämlich die Herstellung guter Textilroaren, zeigte es sich, daß für eine Ausbreitung des Gewerbes neben bester technischer Ausführung in dem eben erwähnten Sinn noch eine besonders sorgfältige Auswahl der Muster notwendig war, durch die der Stoff auf das Auge wirken soll. Im Gegensatz zum technischen Bedürfnis soll also hier ein ästhetisches Bedürfnis befriedigt werden, nämlich durch die besondere Form- und Farbengebung der Muster. Da das französische Patentgesetz aus dem Jahre 1791 keinen Raum für gesetzlichen Schutz dieser Art von Erfindertätigkeit geröährte, murde 1806 ein neues Geletz geschaffen, das alle Wünsche der Industrie nach dieser Richtung hin erfüllte. So gewann Frankreich einen großen Vorsprung vor den anderen Kulturstaaten, der sich besonders fühlbar machte, als nach dem Kriege 1870/71 Elsaß-Lothringen dem deutschen Reiche angegliedert rourde. Denn gerade dort hatte sich die Textilindustrie kräftig entroickelt und die Wohltaten des französischen Musterschutzgesetzes genossen, die nun plötslich, nach Abtrennung von Frankreich, schmerzlich entbehrt rourden. So kam es, daß bald nach dem Franksurter Frieden eine energische Agitation einsetzte, die auf Schaffung eines deutschen, dem französischen entsprechenden Gesetzes hinzielte und deren Resultat die Einbringung einer Vorlage war, die 1875 vom Reichstage verabschiedet rourde. Sie trägt die Bezeichnung: Gesetz, betreffend das Urheberrecht an Mustern und Modellen, vom 11. Januar 1876. Nach § 17 trat dieses neue Gesetz am 1. April 1876 in Kraft. Bestimmungen und Bekanntmachungen hierzu ergingen am 29. Februar 1876, am 23. Dezember 1886 und am 10. Mai 1907.

Gemerblichkeit. Der erste Paragraph lautet: Das Recht, ein gemerbliches Muster oder Modell ganz oder teilweise nachzubilden, steht dem Urheber desselben ausschließlich zu. Als Muster oder Modelle im Sinne dieses Gesetzes werden nur neue und eigentümliche Erzeugnisse angesehen. Der Bezeichnung "gewerblich" nach könnte es scheinen, als ob auch die einen technischen Fortschritt in sich schließenden Muster und Modelle in den Rahmen dieses Gesetzes fallen sollen. Dies trifft aber nicht zu; vielmehr handelt es sich in diesem Gesetze nur um solche Neuerungen, die das älthetische Gefühl des Menschen befriedigen sollen. Im Ubrigen aber sind irgendroelche Erläuterungen des Begriffes: gewerbliches Muster oder Modell, absichtlich vermieden. Die Neuerungen auf diesem Gebiete sind so mannigfach und unerschöpflich, daß jeder Versuch, jenen Begriff zu definieren, zu einer die Produktion belästigenden Einengung führen mußte. Aus demselben Grunde hat ja auch der Gesetzgeber die Bestimmung des Begriffes einer patent= fähigen Erfindung unterlassen und es dadurch ermöglicht, Anpassungen dem Fortschritte der menschlichen Bedürfnisse und der Technik vorzunehmen. Fast kein Gegenstand des täglichen Gebrauches ist von den Neuerungen im Sinne des Geschmacksmustergeletzes ausgeschlossen. Auf der anderen Seite hat aber auch das Kunstgewerbe, denn um dessen Schutz handelt es sich ja eigentlich hier, Berührungs= punkte mit der bildenden Kunst selbst und auch in dieser Richtung bietet das Gesetz keine Möglichkeit der Abgrenzung. So bietet sich also ein weiter Spielraum zwischen der künstlerischen Gestaltung einer kostbaren Porzellanvale und der Linienumrahmung auf dem Etikett einer Streichholzschachtel. Beides fällt unter unser Gesetz, das allgemein kurzmeg als Geschmacksmustergesetz bezeichnet wird, enthält aber gleichzeitig einen Hinroeis auf eine Unterteilung aller Neuerung, nämlich in geometrischem Sinne. Es kann sich nämlich sorochl um Flächen-, wie um körperliche Gestaltung handeln; in beiden Fällen tritt noch die Färbung als mesentliches Merkmal auf.

Gebrauchsfähigkeit, technischer Effekt. Es kann aber der Fall eintreten, daß mit der besonderen Ausbildung nach der ästhetischen Seite hin eine Erhöhung der Gebrauchsfähigkeit eintritt, so 3. B. durch Andringung besonders gestalteter

Henkel an der Porzellanpale. Dann berühren sich hier die beiden Gebiete des Gelchmacks= und des Gebrauchsmusters, da ja für letteres die rein technische Neuerung Vorbedingung ist. Dem Erfinder steht es also frei, auf den Gegenstand entroeder ein Geschmacks-, oder ein Gebrauchsmuster zu erwerben; er kann aber auch, falls es ihm geboten erscheint, beide Arten des Schutzes nachsuchen. Geht die Neuerung soweit, daß ihr ein wesentlich neuer technischer Effekt inne wohnt, der nur unter Überwindung technischer oder theoretischer Schwierigkeiten zu erreichen mar, so kann, falls die anderen Bedingungen erfüllt sind, sogar ein Patent erteilt werden, so daß dann ein dreifacher Schutz möglich ist. Daß diese Möglichkeiten von großem Vorteil für unsere Industrie sind, braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden. Zu erwähnen ist noch, daß die Forderung der Befriedigung eines älthetilchen Bedürfnisses keineswegs eine Beschränkung auf die im Sinne der allgemein anerkannten Geletze der Althetik als schön zu bezeichnenden Neuerungen in sich schließt. Da sich über den Geschmack bekanntlicherweise nicht streiten läßt, ist hier jede Weiterentwicklung der künstlerischen Formen zu verstehen, auch wenn sie nur einer vorübergehenden Mode huldigt, über deren Schönheit die Meinungen durchaus geteilt sein können.

Urheber. Die Bestimmung, daß nur dem Urheber eines Modelles ein Recht, und zwar wiederum ein Ausschlußrecht zustehen soll, steht zu den entsprechenden Bestimmungen des Patent= und Gebrauchsmustergesetzes in einem Gegensatz. Während hier die Person des Erfinders keine Rolle spielt, abgesehen von dem Falle der miderrechtlichen Entnahme, der Schutz vielmehr nur auf den Anmelder übergeht, hat nach dem Geschmacksmustergesetz lediglich der Urheber das Recht auf den gesetzlichen Schutz, also derjenige, dessen Bemühungen die neue Formgebung zu verdanken ist. Beachtet man nun, daß der moderne Betrieb einer Fabrik eine weitgehende Arbeitsteilung mit sich bringt und daß in der Regel das Entwerfen neuer Muster besonders geeigneten und ausgebildeten Personen übertragen wird, so erscheint es unumgänglich nötig, gesetzlich festzulegen, wer in einem Gemerbebetriebe als Urheber zu gelten hat. Dies geschieht in § 2 des Gesetzes. Hiernach soll bei solchen Mustern und Modellen, welche von den in einer inländischen gewerblichen Anstalt beschäftigten Zeichnern, Malern, Bildhauern usw. im Auftrage oder für Rechnung des Eigentümers der gewerblichen Anstalt angefertigt werden, der Letztere als der Urheber der Muster oder Modelle gelten, wenn durch Vertrag nichts anderes bestimmt ist. Hätte der Geletzgeber diese Bestimmung nicht getroffen, so müßte erst in jedem einzelnen Falle die Urheberschaft festgestellt werden, ein Verfahren, das zum mindelten äußerlt zeitraubend, wenn nicht in vielen Fällen logar undurchführbar ist. Begibt sich also ein Musterzeichner in ein Vertragsverhältnis, so geht sein Recht ohne weiteres auf seinen Arbeitgeber über. Da es sich um ein Vermögensrecht handelt, kann es auch, wie § 3 zum Ausdruck bringt, vererbt oder durch Verfügung von Todes wegen auf andere übertragen werden. Wird dagegen ein Multer oder Modell einem Gewerbetreibenden von Perlonen angeboten, denen kein Auftrag erteilt war, so kann nur durch Vertrag das Urheber= recht auf den Fabrikanten übertragen werden. Treten nach Eintragung des Multers Streitigkeiten über die Urheberschaft auf, so gilt nach § 13 des Gesetzes derjenige, welcher den Bestimmungen entsprechend das Muster oder Modell zur Eintragung in das Musterregister angemeldet und niedergelegt hat, bis zum Gegenbeweise als Urheber. Auch diese Bestimmung ist wichtig, da hierdurch ungerechtsertigte Störungen in dem Vertriebe von geschützten Neuerungen durch unrichtige Behauptungen dritter Personen fast unmöglich gemacht werden.

Neuheit und Eigentümlichkeit. Bezüglich der materiellen Anforderungen, die an den Anmelder gestellt werden, schreibt das Gesetz nur vor, daß als Muster oder Modelle nur neue und eigentümliche Erzeugnille angelehen werden sollen. Wenngleich auch dem Begriffe der Neuheit und Eigentümlichkeit weite Grenzen gezogen sind, so läßt sich doch aus dem Sinne des ganzen Geletzes sehr wohl entnehmen, was es darunter verstanden haben will. Zunächst die Forderung der Neuheit. Es darf also keine druckschriftliche Vorveröffentlichung oder offenkundige Vorbenutung stattgefunden haben. Was die erstere betrifft, so spielt sie auf dem Gebiete des Geschmacksmusterschutzes auch nicht entfernt die Rolle wie bei der Beurteilung der Neuheit im Patenterteilungsperfahren. Dort kann es sich nur um wenige Bücher handeln, die Musterzusammenstellungen enthalten, wie kunstgewerbliche und kulturhistorische Werke, außerdem um die als öffentliche Druckschriften geltenden Preisverzeichnisse mit Abbildungen. Weit wichtiger und leichter nach= prüfbar ist die Forderung der Eigentümlichkeit, die im mesentlichen darauf hinausläuft, daß der Gegenstand der Neuerung unter Aufwendung geiltiger Arbeit geschaffen sein soll. Selbstverständlich dürfen wir nicht den Maßstab anlegen, an dem die zum Patentschutz angemeldeten Erfindungen gemessen werden. Es reicht vielmehr aus, wenn die Linienführung und Tongebung nicht gerade alltäglicher Natur ist. Hiernach sind alle getreuen Nachbildungen künstlicher oder natürlicher Ornamente vom Schutz ausgeschlossen. Eine Einfassung, wie sie sich an einem Deckengemälde eines altitalienischen Meisters findet, kann deshalb nicht Gegenstand eines Geldmacksmulters werden, ebenlowenig wie der durch Abauf gewonnene Abklatsch eines Weinblattes. Es macht auch nichts aus, daß hierbei der Maßstab geändert ist. Sobald jedoch die Zeichnung geändert wird, sei es im Sinne einer ins kleinste gehenden Ausschmückung oder durch Hinroeglassen der Einzelheiten und Herauskehren der großen Züge, wie wir es als Stilisieren zu bezeichnen pflegen, lo offenbart sich darin eine geroisse geistige Tätigkeit, die das Recht auf gesetzlichen Schutz bedingt. Es kann sich sogar um das Ornamentieren solcher Konfigurationen handeln, denen unser älthetisches Empfinden ganz und gar gleichgültig gegenübersteht, wie Ziffern, Buchstabenzeichen, mathematische Figuren, wie 3. B. die allbekannte des pythagoreischen Lehrsatzes. Auch eine eigenartige Farbengebung unter Beibehaltung der bekannten Umrisse rourde in diesem Falle schon als Eigentümlichkeit im Sinne des Geletzes angesprochen werden können. Wie bei dem Patente, so kann auch hier durch Kombination bekannter Elemente etwas Besonderes erreicht werden. Natürlich muß dabei die Forderung einer gewissen geiltigen Arbeit erfüllt sein. So mürde eine Gruppierung gemöhnlicher Ziffern oder Buchstaben als etwas alltägliches anzusehen sein und daher kein Recht auf Schutz gemähren, mährend die Zusammenstellung dieser Elemente mit aus der Natur oder
Kunst entnommenen Ornamenten von den ordentlichen Gerichten im Streitfalle
als noch eigentümlich im Sinne des Gesetzes bezeichnet werden dürste.

Nicht verbotene Nachbildung. Um einen so weitgehenden Schutz als irgend möglich zu gewähren, bringt der Gesetzgeber in § 4 zum Ausdruck, daß die freie Benutsung einzelner Motive eines Musters oder Modells zur Herstellung eines neuen Musters oder Modells als Nachbildung nicht anzusehen ist. Natürlich muß auch hierbei die Bedingung einer, wenn auch bescheidenen Originalität erfüllt sein. Außer= dem werden im § 6 drei besondere Fälle aufgeführt, in denen eine Nachbildung nicht als verboten gelten soll, nämlich erstens die Einzelkopie eines Musters oder Modells, sofern sie ohne die Absicht der gewerbsmäßigen Verbreitung und Verroertung angefertigt mird. Hiernach steht es jedermann frei, zu seinem eigenen Gebrauche ein Muster zu kopieren, z. B. mit einer geschützten ornamentalen Umrahmung ein photographilches Politio zu verlehen, sofern das Ganze nur als Schmuck leines Zimmers dienen soll. Ferner ist die Nachbildung von Mustern, welche für Flächenerzeugnille beltimmt find, durch plastische Erzeugnille und umgekehrt erlaubt. Diese Bestimmung muß sehr beachtet werden. Wenn also jemandem die ornamentale Umrandung auf einem Karton zur Einfallung des aufgezogenen Politives geschützt ist, so steht es jedermann frei, genau dieselbe Ornamentik als Relief an einem Gefäß anzubringen. Deshalb empfiehlt es sich, derartige Muster doppelt anzumelden und zwar einmal in flächenhafter, das andere Mal in körperlicher Ausführung. Schließlich ist die Aufnahme von Nachbildungen einzelner Muster oder Modelle in ein Schriftwerk nicht als verbotene Nachbildung anzulehen. Auch hier fehlt das Moment der Bereicherung, und deshalb ist diese Ausnahme gestattet.

Verbotene Nachbildung. Andererseits führt das Gesetz drei Fälle an, in denen zweiselsfrei die Nachbildung eines Musters oder Modells, welche in der Abslicht, sie zu verbreiten, ohne Genehmigung des Berechtigten hergestellt wird, versboten ist, wenn nämlich bei ihrer Hervorbringung ein anderes Versahren, als bei dem Originalwerke angewendet ist, z. B. ein photomechanisches statt eines direkten von Hand, oder wenn die Nachbildung für einen anderen Gewerbszweig bestimmt ist, als das Original. Liegt also ein Schutz auf die vorher erwähnte Umrahmung für photographische Bilder vor, so darf dieses selbe Muster nicht auf einer Konservensbüchse angebracht werden. Ferner gilt die Nachbildung als verboten, wenn sie in anderen räumlichen Abmessungen und Farben hergestellt wird, als das Original, oder wenn sie sich vom Original nur durch solche Abänderungen unterscheidet, welche nur bei Anwendung besonderer Ausmerksamkeit wahrgenommen werden können; schließlich, wenn sie nicht unmittelbar nach dem Originalwerke, sondern mittelbar nach einer Nachbildung derselben geschaffen ist. Bemerkenswert ist, daß das Gesetz darüber keine Bestimmung enthält, daß die Nachbildung nur bei der Absicht der

Verbreitung im Inlande verboten ist. Demnach ist sie auch bei der Verbreitung im Auslande verboten.

Eintragung. Wie wir im folgenden sehen werden, sind die Vorschriften, die das Geset über die zwecks Gewinnung des Schutzes zu erfüllenden Formalitäten enthält, so einfach, daß sie jedermann ohne Zuhilfenahme eines rechtskundigen Bezaters mit Leichtigkeit erfüllen kann. Jeder Urheber eines Musters oder Modells braucht nur dieses zur Eintragung in das Musterregister anzumelden und ein Exemplar oder eine Abbildung der zu schützenden Neuerung bei der mit Führung des Musterregisters beaustragten Behörde niederzulegen. Diese zuständige Behörde ist das ordentliche Gericht, nicht das Patentamt, und zwar in der Regel das Amtszgericht, jedenfalls die Gerichtsbehörde der Hauptniederlassung des Urhebers. Hat dieser keine eingetragene Firma, so ist die Gerichtsbehörde seines Wohnortes zuständig. Trifft auch dieses nicht zu, hat also der Urheber im Inlande weder eine Niederlassung noch einen Wohnsitz, so ist das Amtsgericht in Leipzig zuständig.

Ausländer. Allerdings besteht nun eine Ausnahme, die das Patent= und Gebrauchsmustergesetz nicht kennen, nämlich in bezug auf Ausländer, denen gegen= über der Inländer, d. h. der deutsche Reichsangehörige wesentlich besser gestellt ist. Wie § 16 ausdrückt, findet das Gesetz überhaupt Anwendung auf alle Muster und Modelle inländischer Urheber, sosern die danach hergestellten Erzeugnisse im In-lande verfertigt sind, gleichviel ob sie im Inlande oder Auslande verbreitet werden. Nur dann können auch Ausländer des gesetzlichen Schutzes teilhaftig werden, wenn sie im Gebiete des Deutschen Reiches ihre gewerbliche Niederlassung haben, und selbst in diesem Falle müssen die Erzeugnisse nur im Inlande ausgeführt werden. Erwirbt ein Ausländer die deutsche Staatsangehörigkeit, so hat er selbstverständlich dieselben Rechte, wie der geborene Deutsche; verliert er sie aber, so erlischt damit ohne weiteres der Schutz aus diesem Gesetze. Das Erlöschen tritt auch dann ein, sobald er die Nachbildungen des geschützten Musters außer in Deutschland auch noch in einem anderen Staate gewerbsmäßig herzustellen beginnt.

Anmeldung. Insofern besteht eine Übereinstimmung mit dem Gebrauchsmustergesetz, als auch hier keine materielle Vorprüfung wie im Patenterteilungsverfahren stattsindet, vielmehr lediglich nach dem Anmeldesystem vorgegangen wird. Es ist auch keine formelle Prüfung vorgesehen, denn die Eintragungen in das Musterregister werden bewirkt, ohne daß eine vorhergehende Prüfung über die Berechtigung des Antragstellers oder über die Richtigkeit der zur Eintragung angemeldeten Tatsachen stattsindet. Der an das zuständige Gericht zu richtende Antrag auf Eintragung kann entweder schriftlich geschehen; in diesem Falle muß die Unterschrift des Antragstellers in bekannter Weise amtlich beglaubigt werden. Außerdem hat aber der Gesetzgeber einen zweiten Weg in dankenswerter Weise vorgesehen, der noch schneller zum Ziele führt. Der Antragsteller kann sich nämlich auf dem Gerichte mündlich selbst zu Protokoll äußern und hat sich nur in hinreichender Weise zu legitimieren, also, falls er nicht persönlich bekannt ist, durch einen bekannten und glaubehaften Zeugen. Er muß angeben, ob das einzutragende Muster für Flächenerzeugen

nisse oder für plastische Erzeugnisse bestimmt ist; wie wir vorher sahen, kann in einer Eintragung dasselbe Muster nicht für beide Arten von Erzeugnissen angemeldet werden.

Vorbenutzung. Bedingung für den Rechtsschutz der Neuerung ist, daß die Anmeldung und Niederlegung erfolgt, bevor ein nach dem Muster oder Modell gesertigtes Erzeugnis verbreitet wird. Denn ist eine derartige Nachbildung einmal in den Verkehr gebracht und demnach zu allgemeiner Kenntnis gelangt, so ist sie nicht mehr neu und kann keinesfalls ein Ausschlußrecht für den Urheber begründen. Die offenkundige Vorbenutzung kann also auch hier Grund der Ansechtung in einem gerichtlichen Versahren sein. In gewissem Sinne gelten demnach die Anschauungen über das Wesen der offenkundigen Vorbenutzung, wie in dem Patentzerteilungsversahren. So liegt Offenkundigkeit nicht vor, wenn nur einzelne Stücke der Nachbildung zur Bemusterung an ständige Kunden versandt worden sind.

Niederlegung. Auch die Art der Niederlegung der Muster entspricht in hohem Maße dem Bedürsnis der Industrie. Sie können nicht nur offen, sondern auch versiegelt, andererseits einzeln oder in Paketen niedergelegt werden. Es ist also dem Gewerbetreibenden möglich, seine Neuerungen zunächst geheim zu halten. Denn nur in die nicht versiegelten Muster darf jedermann Einsicht nehmen; die versiegelten sind seiner Kenntnisnahme entzogen. Im übrigen kann das Muster-register ohne weiteres eingesehen werden, wie auch beglaubigte Auszüge daraus zu erteilen sind. Bezüglich der Pakete sehen die Bestimmungen über die Führung des Musterregisters nur vor, daß sie nicht mehr als fünfzig Muster enthalten und nicht mehr als zehn Kilogramm wiegen dürsen. Jeder niedergelegten Sache, gleich-viel ob Einzel- oder Sammelmuster muß eine Angabe der Fabriknummern oder Geschäftsnummern, unter welchen die Muster in den Geschäftsbüchern des Urhebers oder seines Rechtsnachfolgers eingetragen sind, beigefügt sein.

Gebühr und Schutzdauer. Was Schutzdauer und Gebührenzahlung anbelangt, so ist beides so bemessen, daß auch sogar dem einfachen Handwerker die Erlangung eines Schutzes münschenswert und erreichbar wird. Je nach Wahl des Urhebers kann sich der Schutz auf ein bis drei Jahre erstrecken und zwar vom Tage der Anmeldung an. Es ist dies der Tag, an dem sie bei dem Gerichte einging oder mündlich zu Protokoll gegeben wurde. Im Musterregister wird logar die Stunde des Eingangs oder der Erklärung angegeben, mährend im Gegensatze hierzu das Patent= und das Gebrauchsmustergesetz nur den Tag als kleinste Zeiteinheit kennen. Die Gebühr beträgt für jedes der ersten drei Jahre eine Mark. Der Schuts kann aber noch melentlich verlängert merden und zwar auf im ganzen fünfzehn Jahre. Die Gebühr erhöht sich dann etwas und zwar auf je zwei Mark für das vierte bis zehnte Jahr und auf je drei Mark für das elfte bis fünfzehnte Jahr. Der Urheber kann den Antrag auf Verlängerung des Schutzes gleich bei der Anmeldung, dann bei Ablauf der dreijährigen und zehnjährigen Schutzfrist ausüben. Für die fünfzehn Jahre gesetzlichen Schutzes zahlt er also alles in allem zweiunddreißig Mark, gewiß eine niedrige Summe, die jedoch in den meisten Fällen gar nicht ganz eingezahlt

roird, da die Lebensdauer der Muster keineswegs fünfzehn Jahre im Durchschnitt beträgt. Außerdem hat der Anmelder die Kosten für die Bekanntmachung der Eintragung einer Schutzfrist oder ihrer Verlängerung im deutschen Reichsanzeiger zu tragen; sie betragen dreißig Pfennige für die Zeile. Eintragungsscheine werden nur auf Verlangen erteilt und kosten, wie jeder Auszug aus dem Musterregister eine Mark. Die Bekanntmachung im Reichsanzeiger hat folgenden Wortlaut:

In das Musterregister ist eingetragen:

Nr. 23. Firma Schmidt & Co. in Leipzig: ein Muster für Teppiche; offen; Flächenmuster; Fabriknummer 100; Schutzfrist ein Jahr; angemeldet am 1. April 1876, pormittags 9 Uhr.

Leipzig, den 30. April 1876.

Königliches Amtsgericht.

Entsprechend ist der Wortlaut für die Bekanntmachung der Schutzverlängerung. Alle Eingaben, Verhandlungen, Zeugnisse usro., roelche die Eintragung in das Musterregister betreffen, sind stempelfrei.

Sammelmuster. Bezüglich der in Paketen niedergelegten Muster ist noch Einiges zu bemerken. Dadurch, daß es dem Anmelder erlaubt ist, bis zu fünfzig Muster in einem Depot zu vereinigen, wird es dem kleinen Gewerbetreibenden möglich, eine besonders sorgfältige Auswahl unter den für seinen Zweck geeigneten Mustern zu treffen. Er kann nämlich die Wirkung jedes einzelnen Musters auf das Publikum mährend der drei ersten Jahre beobachten und dann alle die von dem längeren Schutz ausscheiden, die nicht anzusprechen scheinen. Das Gesetz bestimmt nämlich, daß die Vergünstigung eines Sammelmusters nur für diese drei Jahre gilt und daß vom vierten bis zum fünfzehnten Jahre die Gebühr für jedes einzelne der in der Anmeldung enthaltenen Muster zu zahlen ist. Auch die andere Vergünstigung, nämlich die Niederlegung versiegelter Muster, erstreckt sich nur auf die ersten drei Jahre des Schutses oder, wenn die Schutsfrist eine kürzere ist, nur bis zu deren Ablauf. Außerdem können in Streitfällen darüber, ob ein Muster oder Modell gegen Nachbildung geschützt ist, zur Herbeiführung der Entscheidung die verliegelten Pakete von der mit der Führung des Musterregisters beauftragten Behörde geöffnet werden. Alle Muster und deren Nachbildungen werden vier Jahre lang nach Ablauf der Schutzfrist aufbewahrt. Alsdann können sie von dem Urheber oder seinem Rechtsnachfolger in Empfang genommen werden.

Strafen. Bezüglich der Entschädigungen und Strafen wegen widerrechtlicher Nachbildung eines geschützten Muster oder Modelles verweist das Gesetz in § 14 auf die Bestimmungen in den §§ 18 bis 36 und 38 des Gesetzes vom 11. Juni 1870, betreffend das Urheberrecht an Schriftwerken. Diese Paragraphen des angeführten Gesetzes sind jedoch am 1. Januar 1902 durch das neue Gesetz, betreffend das Urheberrecht an Werken der Literatur und der Tonkunst vom 19. Juni 1901 außer Kraft getreten und durch die entsprechenden zu erletzen. Hiernach kann bei vorssätzlicher oder fahrläßiger Nachbildung sowohl der Verletzte entschädigt, wie der Verletzende zu einer Geschlicher bis zu 3000 Mark verurteilt werden. Wie jedoch

§ 14 ausdrücklich betont, sollen die vorrätigen Nachbildungen und die zur roiderrechtlichen Vervielfältigung bestimmten Vorrichtungen nicht vernichtet, sondern auf Kosten des Eigentümers und nach delsen Wahl entweder ihrer gefährdeten Form entkleidet oder bis zum Ablauf der Schutzfrist amtlich aufbewahrt werden.

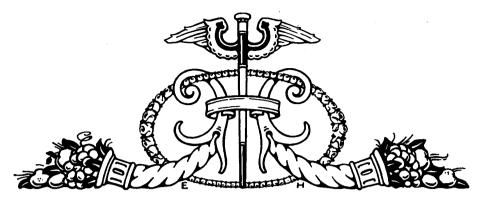
Sachverständige. Für die streitigen Musterschutzungelegenheiten haben Sachverständigen-Vereine die Gutachten abzugeben. Diese sollen aus Künstlern, aus
Gewerbetreibenden verschiedener Gewerbezweige und aus sonstigen Personen,
die mit dem Muster- und Modellwesen vertraut sind, zusammengeletzt sein. Die
Bestimmungen über die Zusammensetzung und den Geschäftsbetrieb der gewerblichen Sachverständigenvereine sind am 10. Mai 1907 erlassen worden.

Daß bei einer derartig geschickten Anpassung des gesetzlichen Schutzes an die Bedürfnisse der Industrie seine Verbreitung sehr groß geworden ist, läßt sich leicht begreifen. Seit Inkrafttreten des Gesetzes sind über drei Millionen Eintragungen erfolgt.



### II. ABTEILUNG

# NEUHEITEN



### NEUES AUS DER SCHRIFTGIESSEREI

### 1. NEUE GESAMTPROBEN

Berthold: Hauptprobe unserer Schriftgießerei= und Messing=Erzeugnisse.

Die Firma H. Berthold, A.-G. in Berlin (Fabriken in Berlin SW., Stuttgart, Wien, St. Petersburg und Moskau) hat ihre Erzeugnisse in einem starken Bande größten Oktavs in überlichtlicher Anordnung vereinigt; viele neue Schriften und Zieraten find auch in kleinen praktischen Anwendungen vorgeführt. Für die Ausmahl ungemein wertvoll sind die im zweiten Teil gebrachten vergleichenden Übersichten der Buch- und Zeitungsschriften. Die Schriften gleichen Grades sind nebeneinander gestellt und in gleicher Form abgedruckt; die unter jedem Schriftblock stehende Alphabetzeile gibt die Unterlage für Preisberechnungen und Vergleichungen; rechts neben jedem Schriftblock stehen ferner Probezeilchen aller zu der betreffenden Schrift pallenden Auszeichnungslchriften und lallen die Bildroirkung und alle sonstigen Verhältnisse genau erkennen; Hinmeise links neben dem Block geben an, an welcher Stelle der Probe größere Anwendungen der ausgewählten Schrift zu finden sind. Reichhaltig ist auch die Abteilung der russischen, griechischen und orientalischen Schriften. In der Abteilung der Messingerzeugnisse begegnen uns außer den gebräuchlichen Linien auch viele Ichöne moderne Ziermulter. Den Schluß bilden Stahltypen für Plakatdruck.

Genzsch & Heyse: Handprobe. Probe von Schriften und Initialen.

Die Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München hat ihre Handprobe neu herausgegeben. Das handliche Buch enthält nur die Schriften und Initialen; daß es trotzdem annähernd so stark ausgefallen ist wie die vor neun Jahren erschienene vorige Auflage, die auch die Einfassungen und Ornamente enthielt, läßt erkennen, in welchem Maße sich die Schriften durch Neuschöpfungen vermehrt haben. Der Zuwachs ist nicht nur nach seiner Menge, sondern auch nach seiner praktischen und künstlerischen Bedeutung anerkennenswert. Insbesondere werden die acht Garnituren umfassende Schriftenfamilie der Genzsch-Antiqua und die im Anhange befindliche Germanische Antiqua als hervorragende Bereicherungen des typographischen Schriftwesens Beachtung finden; aber auch unter den Akzidenz-schriften sind viele gute Neuheiten vorhanden, die sich zum Teil bereits bervährt haben.

Schelter & Gielecke: Hauptprobe. I. Band: Schriften, Messinglinien usw.

In einem sehr stattlichen Quartbande legt die Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig eine neue Gesamtprobe ihrer Schriften und Messingerzeugnisse vor. In übersichtlicher Anordnung finden wir hier die vielen in einer bald hundertz jährigen Tätigkeit entstandenen Schöpfungen der Firma vorgeführt; zunächst in der üblichen Form als Schriftprobe, dann aber auch fast durchweg in Anwendungszbeispielen, die die Brauchbarkeit des Materials nach allen Richtungen beweisen.

# Bernhard Auerbach

vom Hause

Sübbeutsche Parfümerie- und Toiletteseisensabrik, vorm. Konrad Geier Heilbronn a. M.

Mieshaden, Gartenstraße 5

Apart. Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.

Die Beispiele sind der Praxis in weitestem Maße angepaßt, die Zeitungsschriften erscheinen sogar in vollständigen, "naturgetreuen" Zeitungsnummern vorgeführt. Die zahllosen Buchseiten und Akzidenzmuster machen das Buch zu einer wertvollen Mustersammlung für die moderne Druckausstattung. Neu ist an der Probe auch, daß von den dazu geeigneten Schriften im Anschluß an die in Schriftguß ausgeführten Grade auch die in Holz- und Metallschnitt hergestellten größeren Grade für den Plakatdruck, zum Teil in einer Bildgröße bis zu 22 Cicero vorgeführt sind. Umfangreich und von einer seltenen Vollständigkeit sind auch die Abteilungen der russischen, griechischen und orientalischen Schriften; schön und wertvoll sind die neuen auf Normalsystem geschnittenen Musiknoten. In der Abteilung der Messingerzeugnisse finden wir alles das, was der Buchdrucker von diesem Material nur wünschen kann, die glatten Linien sind den betreffenden Beschlüssen entsprechend bereits in den Normals-Bildstärken vorgeführt.

### 2. NEUE SCHRIFTEN UND SCHRIFTPROBEN

Akzidenz=Grotesk=Schriften aus den Schriftgießereien H. Berthold A.=G. in Berlin SW. und Bauer & Co. in Stuttgart.

In einem schön ausgestatteten Querquart-Hefte sind folgende Schriften: Royalund Akzidenz-Grotesk, halbsette und sette, breite magere, breite und enge Akzidenz-Grotesk, enge Steinschrift und halbsette Bücher-Grotesk übersichtlich und mit vielen guten Anwendungsbeispielen vereinigt.



Aristokrat, Ludroig & Mayer, Frankfurt a. M.

Apart. Zirkular- und Kartenschrift der Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M.

Eine ihrem Namen roirklich entsprechende zarte, schroungvoll geschriebene gotische Schrift, die insbesondere für seine Privatdrucksachen, aber auch für Geschäfts-Brief-köpfe, für Zirkulare und Karten ein sehr dankbares Material darstellt.

Aristokrat. Kartenschrift der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine zierliche und zarte breite Kanzleischrift für Karten, Zirkulare, Briefköpfe und ähnliche Akzidenzen, durch Initialen ergänzt. Das nette kleine Probeheft bringt auch eine zierliche Einfassung "Felicitas", die sehr gut mit der Schrift zusammenpaßt.

Astoria. Eine Akzidenzschrift der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M.

Eine mit einer feinen Linie umzogene kräftige Groteskschrift, die, in einzelnen Titelzeilen zwischen Sätze aus reiner Grotesk gestellt, ausgezeichnet wirkt. Die "Astoria" ist in diesem Sinne eine gute Ergänzung der Venus-Groteskschriften derselben Gießerei.

### MEDAILLEN

IN KÜNSTLERISCHER UND TECHNISCH GEDIEGENER ARBEIT FERTIGT AN DIE MÜNZ-PRÄGE-ANSTALT

### F. SEGER

G. M. B. H

### NÜRNBERG

REGENSBURGER STRASSE 26

EHRENZEICHEN, VEREINS-ABZEICHEN, PLAKETTEN ORDEN U. DENKMÜNZEN VERKLEINERUNGEN MIT RELIEF-KOPIERMASCHINE

FILIALEN IN

### HAMBURG - DRESDEN

**BREITER WEG** 

LINDENSTR.

| | |

### **PROSPEKT**

### Automobil Zentrale Köln

Fernsprecher Portier Nr. 325 · Garage Nr. 326 Bureau Nr. 567

Automobil-Garage des Deutschen Touring-Klubs und des Automobile-Club de France

Altoria in Anroendung mit Venus-Grotesk. Bauersche Gießerei, Frankfurt a. M.

Bernhard-Mappe. Herausgegeben von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M. (Beispiele auf Seite 137.)

Eine Mappe mit den Proben der von Lucian Bernhard gezeichneten Antiqua, von der außer der normalen kräftigen Schrift auch ein magerer und ein fetter Schnitt, sowie eine Kursiv vorliegen. Zahlreiche Anwendungsproben, die ihrer gesamten Ausstattung, also auch hinsichtlich ihres Formates, des Druckes und der Farben der Praxis entsprechen, beweisen die vielseitige Verwendbarkeit dieser vorzüglichen Schriften, die auch durch ein passendes Schmuckmaterial für die Akzidenz- und Anzeigenausstattung ergänzt sind.







Bernhard - Schmuck (Schrift: Bernhard - Kurlio). Schriftgießerei Flinsch, Frankfurt a. M.

Billet. Zirkularschrift der Schriftgießereien H. Berthold A.=G. in Berlin SW. und Bauer & Co. in Stuttgart. (Beispiel auf Seite 138.)

Eine gefällige "Quellstift"=Schrift, deren vielseitige Verwendbarkeit im Akzi=denzsatz durch ein feines Probeheft bewiesen wird.

Bravour. Nach Zeichnung von M. Jacoby=Boy aus der Schriftgießerei D. Stempel A.=G. in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 138.)

Drei Schriftgarnituren einer modernen breiten Antiqua mit magerem, halbfettem und fettem Bilde, durch linearen Schmuck und gefällige Vignetten zu einem
roirklamen Material für die auffällige und originelle Ausstattung von Anzeigen und
Reklamedrucklachen ausgestaltet.



# MUSIKALIENHAUS ANDREE

Stets große Auswahl in *Pianinos,* Flügel, Harmoniums der erften Häufer, in allen Holzarten, Nußbaum, Mahagoni, Polifander ufw.

Langjährige Garantie auf alle Infirumente \* Pianinos zur Micte \* Reparatur-Werkstätte im Hause Transporte nach allen Ländern \*

### MAINZ\*DOMPLATZ 1



Bernhard - Schrift und - Schmuck. Schriftgießerei Flinsch, Frankfurt a. M.



# <u>Sinrichtungen und Gartenmöbel</u> nach Entroürfen erster Künstler

Bahnhofstraße

### Andreas Roscher

### **Presden-Plauen**

Hoflieferant Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs Ernst Ludwig von Hessen

Fernsprecher Nr. 423

Billet. H. Berthold A.-G., Berlin, und Bauer & Co., Stuttgart

Brunhilde. Originalerzeugnis der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachf. in Frankfurt a. M.

Eine feine Akzidenzschrift, die für Zirkulare, Privatdrucksachen, Briefköpfe, Karten u. dergl. vorzüglich geeignet ist.

# Heiligendamm

### das norddeuische Capri

Alfestes u. vornehmstes Hochbuchen Wald bis zimmer im Kurhaus u. zum Alleinbewohnen legen - Pserde Rennen,



Offlee-Bad - Herrlichsfer an das Meer - Einzelin den Hofels - 12 Villen direkt am Strande ge-Tennis-Turnier, Büchsen-

Piffolen- und Tonfauben-Schießen - Neuerungen: Vollffändige Renovierung der Hofels, Verlängerung der Anlegebrücke bis auf 230 Mefer, Buhnenbau für Strandgewinnung, Kanalifation

Profpekie durch die Bade ~Verwaliung!

Brapour. D. Stempel A. G., Frankfurt a. M.

# Maximilian Valckenheimer

### Kunst- und Lehrinstitut

Fernsprecher Amt 4, No. 352



Reichelsberger Landstraße 190

Brunhilde. Benj. Krebs Nachf., Frankfurt a. M.

Delitsch-Antiqua. Nach Zeichnung von Hermann Delitsch aus der Schriftgießerei Julius Klinkhardt in Leipzig.

Aus einem Verzeichnis der Schriftgrade ersehen wir, daß diese Schrift, eine geschriebene Antiqua mit Unzialformen, in den Graden von Petit bis 6-Cicero geschnitten ist. Einige Versalien und Gemeine sind in zwei verschiedenen Formen vorhanden, wodurch das Satzbild abwechslungsreicher gestaltet werden kann. Ein reich ausgestattetes Anwendungsheft bringt auch ein reiches Schmuckmaterial an Initialen, Einfassungen und Zierstücken in vielen guten Beispielen zur Anschauung.

Deutsche Laufschrift. Nach Entwürfen von Rudolf Engelhardt aus der Schriftgießerei Heinr. Hoffmeister in Leipzig. (Beispiel auf Seite 140.)

Eine kräftige, schräg geneigte Frakturschrift; also eine Fraktur-Kursio, wie sie sich schon mancher Buchdrucker gewünscht hat. Die Schrift ist mit schwungvollen

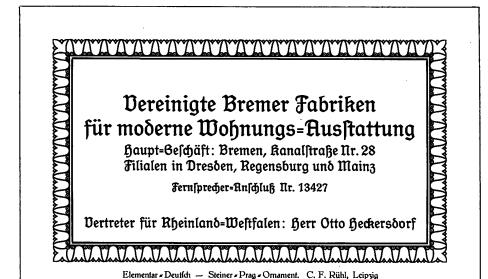


Dekorationsmalerei + Firmenschreiberei

Hannover Wilhelmstraße 28

Glasmalerei + Glasz, Metall= und Holzbuchstaben + Glasplakate als Massenartikelin Milch= und Blank= glas + Kostenanschläge umsonstx

Delitsch - Antiqua. Julius Klinkhardt, Leipzig



Initialen und allerhand Reihenornamenten und Zierstücken ausgestattet, so daß sich wirklich harmonisch wirkende Arbeiten aus ihr herstellen lassen. Ein schönes Probe-heft enthält viele vorzügliche Anwendungsmuster.

# Zeitschristen > Bücher-Musikalien

Lieferungswerke – Karten – Atlanten – Kalender-Schulbücher – Lehrmittel und Kolportage-Artikel

> liefere ich an Buchhändler mit vollem Verleger-Rabatt inklufive der Frei-Exemplare. Auf Anfragen bereitwilligst nähere Auskunst

Martin Reichel, Jürich Verlags- und Sortimentsbuchhandlung Juliusstraße 14

Deutsche Laufschrift. Heinr. Hoffmeister, Leipzig

Deutsche Schrägschrift nach Zeichnung von Rudolf Koch aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Die Kursiv zur Kochschrift, der bekannten vor einigen Jahren erschienenen urkräftigen deutschen Schrift. Die deutsche Schrägschrift ist aber auch für sich eine gute Schrift für den Akzidenz- und Anzeigensatz.

# Weiße Woche



Wir empfehlen aus unsern großen Vorräten als ganz besonders günstige Artikel:

### Waſdıkleider Waſdıbluſen und Unterkleider

in weiß, Doile und Batift.
Für Brautleute speziell ist
unsere Weiße Woche eine
sehr günstige Gelegenheit
zum Einkauf von Bett- und
Hauswäsche zu bedeutend
reduzierten Preisen.

# Bensheim&Hermann

### Schillerstraße 25

Feder - Antiqua und Reklame - Vignette. Ludroig & Mayer, Frankfurt a. M.

Elementar=Deutsch von Prof. Georg Schiller. Originalerzeugnis der Schrift= gießerei C. F. Rühl in Leipzig.

Eine kräftige, sicher gezeichnete Frakturschrift mit ungemein deutlichem Bilde; einige Versalien sind der Antiquaform näher gebracht. Da die Schrift bei aller Einfachheit schöne Formen wahrt, so ist sie für alle Arbeiten geeignet: vom ersten Lelebuch des A-B-C-Schützen bis zum festlichen Ehrendiplom, wie das Probeheft

Digitized by Google

nachweist. Für den Akzidenzsatz wird die Schrift von den beigegebenen Initialen und Ornamenten unterstützt.

Feder-Antiqua. Originalerzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M. (Beilpiel auf Seite 141.)

Eine mit breiter stumpfer Feder geschriebene Antiqua in Neudeutsch-Charakter, die sich als Akzidenz- und Reklameschrift bewähren wird.

Flinsch=Fraktur. Nach Zeichnung von Professor Ansgar Schoppmeyer aus der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 144.)

Diese bekannte und beliebte Frakturschrift wurde jetzt nachträglich auch im mageren Schnitt durch größere Grade bis 5. Cicero ergänzt.

Frank=Rühl=Hebräisch. Originalerzeugnis der Schriftgießerei C. F. Rühl in Leipzig.

Unter den Schriften des Buchdruckers waren die hebräilchen wohl die einzigen, an denen seit hundert und mehr Jahren nichts geändert und verbessert ist. Wie die

לָכֵן חַכּוּ־לִי נָאָם־יִיַ לִיוֹם קוֹמִי לְעַד · כִּי מִשְׁפַּטִי

# לָבֶן חַבּוּ -לִי נְאָם -יְיָ לכן חכו -לי נאם -יי לָבֵן חַבּוּ -לִי נְאָם -יְיָ לְיוֹם קוֹמִי לְעַדיּ

Frank - Rühl - Hebräisch. C. F. Rühl, Leipzig

vorliegende Frank-Rühl-Hebräisch zeigt, ist aber auch das nicht nur möglich, sondern auch sehr erwünscht gewesen. Die von dem israelitischen Kantor Rafael Frank gezeichnete Schrift ist sowohl in den einzelnen Formen wie auch im ganzen Duktus eine wesentliche Verbesserung gegenüber den meisten bisher gebrauchten Schnitten, und sie wird deshalb sicher ihre Freunde finden.

Genzsch-Antiqua. Originalerzeugnis der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München.

Die im Laufe mehrerer Jahre entstandene Genzsch-Antiqua ist zu einer Schriftenfamilie von acht Garnituren abgerundet, von der nun die vollständige Probe vorliegt. Die Genzsch-Antiqua gehört mit ihren Ergänzungsschriften: kursiv, halbsett
und sett, schmal und breit, zu denjenigen Schriften, die von keiner Mode beeinslußt
werden können und die sich infolge ihrer klassischen Einfachheit und Schönheit für
die Buchausstattung eben so gut eignen wie für den Akzidenzsat.

Germanische Antiqua. Originalerzeugnis der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München.

Eine derbe deutsche Antiqua mit offenem und klaren Bilde, das durch entschiedene Ober- und Unterlängen (lange f und s) besonders deutlich roirkt. Die

# HOTELZUMKURPRINZ

Wenige Minuten vom Bahnhof gelegen



Mit allem Komfort der Neuzeit ausgestattete Zimmer von Mark 1.50 an. Große vornehm eingerichtete Rauch= und Schreibzimmer. Bad, Elektrisches Licht, Zentralheizung und Auto=Garage. Stets eigene Hoteldiener am Bahnhof Spezialhaus für die Geschäftsreisenden



# INHABER: HANS REIC

Germanische Antiqua. Genzsch & Heyle, Hamburg und München

Schrift nimmt jene Formen auf, die um die Wende des 15. 3um 16. Jahrhundert als Halb= oder Rundgotisch von den besten Druckern gebraucht wurden, und leitet lie zur Antiqua hinüber, mährend damals die Entwicklung zur Schmabacher und darüber hinaus zur Fraktur führte. Der Schwerpunkt dieser Aufgabe lag jedenfalls in der organischen Verbindung der Gemeinen mit den Versalien, die hier durchaus gelungen erscheint, denn es ist eine reine Antiqua, keine Bastardschrift, entstanden.



Mannheimer Straße 9 Fernsprecher Amt I, 28

Reichhaltige

und Ulstern



Bankkonto Filiale der BerlinerHandelsbank

Großes Lager von englichen Stoffen Zivile Preise

Glaß - Antiqua. Genssch & Heyle, Hamburg und München

Glaß=Antiqua. Nach Zeichnung von Franz P. Glaß aus der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München. (Beispiel auf Seite 143.)

Eine moderne Reklameschrift, deren Schnitt die flotte Zeichnung des Künstlers getreu wiedergibt; sie wird schmal und breit, halbfett und fett, in Kursiv und als Zierschrift geliefert, ist auch durch allerhand Schmuck ergänzt.



Sonder-Abdruck aus der "Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker" Gesetzt aus Flinsch-Fraktur

•••

### Totes Rapital in der Sekerei

🕶 o manche Druckereibefiker haben sich ichon den Ropf zerbrochen über eine Maßnahme zur Abwendung der sommerlichen Beschäftsstille. Dabei ist der Bedanke, Arbeiten zu Ausnahmepreisen anzunehmen, in der Regel einer der nächsten, aber auch unglücklichsten. Zum Blück ist man jedoch hier und da auch darauf gekommen, die stille Zeit zu gründlichem Aufräumen und Ordnungmachen zu benuten, zweifellos ein durchaus dankbares, allgemein empfehlenswertes Beschäft. Eine ebenso dankbare, ja sogar direkt gewinnbringende Beschäftigung in der flauen Zeit besteht darin, nicht mehr oder nur noch ganz selten zur Verwendung kommende Schriften



und Einfassungen aus Schriftblei sowie abgenutte Regletten und Stege dem Bestande der Sekerei zu entnehmen und an die Bießereien zu verkaufen oder neues, modernes Material dafür einzutauschen. Die Richtigkeit dieser Magnahmen erscheint so selbstverständlich, daß man verfucht wäre zu glauben, sie müsse sich von selbst ergeben und überall durchgeführt worden sein. Das geschieht indessen tatfächlich bei weitem nicht. In zahlreichen großen, mittleren und kleinen Beschäften wird jahraus jahrein ein Bleiballast in den teuren Räften aufbewahrt, der ruhig als völlig totes Rapital bezeichnet werden darf. Es lagern aber auch noch oft in Druckereien genug Werkschriften, die außer Verwendung find. Für gute Drucksachen eignen sie sich nicht mehr, sie sind ersett durch neue, modernere Schriften. Trogdem aber behält man fie: "vielleicht kommt doch einmal etwas, wo die Schrift verwendet werden kann, eine ordinäre Druckfache". Läft auch diese ordinäre



Flinsch Fraktur. Schriftgießerei Flinsch, Frankfurt a. M.

Gruner=Antiqua. Nach Zeichnung von Erich Gruner aus der Schriftgießerei F. A. Brockhaus in Leipzig.

Eine neue Antiqua mit entschiedenen und doch zierlichen Formen, die eine gute Buch- und Akzidenzschrift ergeben.

Halbsette Feder-Grotesk nach Entwurf von J. Erbar aus der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine ebenso schöne wie nützliche Ergänzung der früher erschienenen magern Feder-Grotesk, eine Schrift die im Anzeigen- wie auch im Akzidenzsatz vielfache Anwendung finden wird und die die Verwendbarkeit des magern Schnittes noch wesentlich steigert.

144



# EINLADUNG ZUM 25. ABONNEMENTS-KONZER

Hans Sachs. Originalerzeugnis aus der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München. (Beispiel auf Seite 146.)

Eine steil geschriebene Zirkularschrift von einsachen, guten Formen, die sich für jede Art von Akzidenzen eignet; auch Gedichtsatz und selbst kleine Werke werden sich in dieser Schrift gut ausnehmen.



Halbsette Feder - Grotesk. Ludroig & Mayer, Frankfurt a. M.

# Alexander ordan & Co.

Niederlagen in Stettin: Königstraße 329, Braunschweig: Kleine Burgstraße 56 und Halberstadt: Große Frankfurterstraße 183 Fernsprech, Anschlüsse: Bruppe 4, Nr. 9 und 23 Telegramm : Adresse: Jordanco, Magdeburg Stadtkontor: Ecke Neumarkt und Hochstraße

Betrieb: Wagnerstraße 25

en.....1913

Hans Sachs. Genzich & Heyle, Hamburg und München

Helga=Antiqua. Nach Zeichnung von Prof. F. W. Kleukens aus der Schrift=gießerei D. Stempel A.=G. in Frankfurt a. M.

Für die seine Buch- und Akzidenzausstattung wird hier wieder eine gute Antiquaschrift geboten, die sich an klassische Vorbilder hält.

Hermes=Grotesk von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin SW.

Es liegen eine schmale Hermes-Grotesk in den Graden von Nonpareille bis 8-Cicero und eine Hermes-Grotesk in den Graden von Nonpareille bis 6-Cicero vor: zwei gediegene Anzeigenschriften mit kräftigem, klarem und eigenartigen Bilde.

# **BRUNO WERNER**

PIANOFORTE-HANDLUNG HEIDELBERG



Vertretungen der Firmen Bechltein, Blüthner, Berdux, Ibach, Steinway & Sons Steinweg Nachf., Knauss, Mannborg, Ferd. Thürmer

Helga «Antiqua. D. Stempel A.»G., Frankfurt a. M.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*



Isabel. Originalerzeugnis der Schriftgießerei J.G. Schelter & Gieseke in Leipzig. Eine feine Kursioschrift mit schroungvoll geschriebenen Versalien; für Privatzdrucksachen, Briefköpfe, Zirkulare vorzüglich geeignet.



Hermes Grotesk und Hermes Linien. Wilhelm Woellmers Schriftgießerei, Berlin



Jaecker - Schrift. D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Jaecker-Schrift und Schmuck nach Zeichnung von Wilhelm Jaecker aus der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Eine geschriebene Schrift ausgeprägt gotischen Charakters, aber mit breitem offenen Bilde. Ein halbsetter Schnitt, Initialen, Vignetten und kleiner Schmuck im Stil der Schrift vereinigen sich mit dieser zu einem Material, das eine einheitliche Ausstattung ermöglicht. Das Probeheft enthält viele gute Beispiele.

"Jede Zeitung benutzt unsere Schriften". Herausgegeben von H. Berthold A.=G. in Berlin und Bauer & Co. in Stuttgart.

# Buchhandlung 5. Reich



iermit erlaube ich mir, Ihnen für den Weihnachtstisch mein reiches Lager an ausgewählten Jugenaschriften, Lehrbüchern, Klassikern und wissenschaftslichen Werken zu empsehlen und bitte Sie, bei eintretendem Bedarf meinem reich illustrierten Weihnachts-Katalog gütigst Beachtung schenken zu wollen

Charlottenburg, Göthestr. 13

König - Schroabacher mit Initial - Kallette. Emil Gurlch, Berlin

Ein starkes Folioheft, in meldem die beiden Schriftgießersirmen ihre neueren. für den Anzeigensatz besonders geeigneten Schriften übersichtlich und in muster= gültigen Anwendungsbeispielen vorführen. Das Hest ist ein Musterbuch im besten Sinne des Wortes, und es ist nur zu roünschen, daß unsere Zeitungsdruckereien nicht nur die guten Schriften kaufen, sondern auch für deren ebenso wirksame Anmendung sorgen, mie es hier gezeigt mird.



Linear - Antiqua und -Schmuck. Ludroig & Mayer, Frankfurt a. M.

Kartenschriften "Mignon" und "Phönix" aus Wilhelm Gronaus Schriftgießerei in Berlin-Schöneberg.

Die in einem kleinen Probeheft vorgeführten beiden Schriften frischen zwei Schriftarten roieder auf, die eine zeitlang aus dem Formenkreise der Buchdrucker verschwunden waren. Die "Mignon" ist eine zarte schwungvolle breite Kanzlei, die "Phönix" eine breite magere Midoline.

König-Schwabacher. Originalschnitt der Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin.

Eine neue, sehr gefällige deutsche Schrift, deren Charakter eigentlich in der Mitte zwischen der Schwabacher und den späteren gotischen Schriften steht und in der Zeichnung die mohlgeübte Hand Heinz Königs erkennen läßt.

Linear=Antiqua und =Schmuck. Originalerzeugnisse aus der Schriftgießerei Ludroig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine in den Graden von Nonpareille bis 8 Cicero geschnittene moderne Antiquaschrift mit offenem linearen Bilde, die sich in Anzeigen durch ihren Gegensatz

zu der üblichen kräftigen Art der Reklameschriften auszeichnen und so ihre Aufgabe vorzüglich erfüllen wird. Der Schmuck: schraffierte Linien mit Kreisteilen, bietet zur Schrift eine praktische Ergänzung.

London=Antiqua aus der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Eine sehr breite halbsette Antiquaschrift in Renaissancecharakter, die sich im Akzidenz= und Anzeigensatz vielfach und mit vorzüglicher Wirkung verwenden läßt.

# MAX HEINE BUREAU FÜR NEUZEITLICHE ARCHITEKTUI

### BERLIN HAMMERSTR.26

London. Schriftgießerei Flinsch, Frankfurt a. M.

Mainperle. Originalerzeugnis der Schriftgießerei Ludroig & Mayer in Frank-furt a. M.

Eine Zirkular- und Kartenschrift mit reizvollen Schreibsormen, ruhig und doch ungemein zierlich wirkend. Anschlüsse nach Art der Schreibschriften sind vermieden und doch ist ein natürlicher Zusammenhang der Buchstaben im Wortbilde erreicht.

Modesa	lon Kirschner
Sermanente Ausstellung	g von erstklassigen Sariser Modellen
	O:
Telephon 1546	Den

Matthies Kursiv. Nach Zeichnung von Karl Matthies aus der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Das Problem einer Fraktur=Kursio ist hier mit vielem Geschick angesaßt, denn es ist eine vielsach verwendbare hübsche Schrift entstanden. In einem reich ausgestatteten Probeheft wird auch ein umfangreiches Schmuckmaterial in guten Beisspielen vorgeführt, die dem Buchdrucker manche gute Anregung geben können. Ein seines Gedichtbuch "Sterne, ein Leben in Liedern von Karl Matthies" zeigt den Wert der Schrift für die Buchausstattung.

Digitized by Google

# Buchdruckerei Gutenberg

Inh.: Oskar Seiler

Anfertigung sämtlicher Druckarbeiten in moderner, geschmackvoller Ausstattung

Fernsprecher Nr. 32 Gründungsjahr 1895

### Aschersleben

Post-Scheckkonto Nr. 1753 Hannover

Bismarkplas 5

Offenbacher Latein. Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.

Meisterwerke der Schriftgießerkunst. Herausgegeben von der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München.

- 1. Heft: Römisch und Grasset.
- 2. Heft: Neudeutsche Schrift nach Zeichnung von Professor Otto Hupp.
- 3. Heft: Leibniz-Fraktur.

Die hier vorliegenden bewährten Schriften wurden im Lause der Zeit durch neue Grade, Auszeichnungsschriften, Initialen und Ornamente ergänzt, so daß sich der Neudruck der Proben nötig machte, der mit guten Beispielen ausgestattet ist.

Weiße, Wolle und Modewaren Hermann Reisinger-Stuttgart Schulstraße 5 Telephon 386

> Spezialität: Herrens und Damenwäsche nach Maß Ganze Hotels und Brauts Ausstattungen

Rorfette und Bemden nach Maß./@

Matthies - Kurlio und - Schmuck. D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Monos. Originalerzeugnis der Schriftgießerei J. G. Schelter & Gielecke, Leipzig.

"Eine roertoolle Schrift für Ankündigungen aller Art" nennt die herausgebende Gießerei dies in einem schmalen und einem breiten Schnitt vorliegende Erzeugnis. Die ungemein kraftoolle und dabei originelle Zeichnung sichert der "Monos" im Akzidenz- und Anzeigensatz eine derbe Wirkung.

# Zun Römet Vornehmes Weinrestaurant im Ritterhaus am Domplatz direkt an der Promenade Ausschank der Weinkellerei Blank Großer Mittagstisch um 12 Uhr Reichhaltige Abendkarte mit Spezialgerichten Um Besuch bittet Max Hesse ### Eröffnung 1. Mai

Monos. J. G. Schelter & Gielecke, Leipzig.

Offenbacher Reform=Latein. Originalerzeugnis der Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M. (Beispiel Seite 151.)

Eine Schrift, die den geschriebenen Duktus gut zum Ausdruck bringt und sich durch ein großes und klares Bild auszeichnet. Neben dem mageren liegt auch ein fetter Schnitt vor, und wie das gut ausgestattete Probeheft dartut, eignen sich diese beiden Schriften nicht nur für den Satz von Akzidenzen und Anzeigen, sonzern auch Bücher und Zeitschriften sehen in dem Kleide dieser Schrift ganz vorzüglich aus.

Ombra. Kartenschrift der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Eine Antiqua-Versalschrift, leicht schattiert und schräg schraffiert nach Art der Kupferstichschriften, in drei Größen geschnitten, die alle drei auf Petitkegel gegossen sind. Da die drei Größen auf einer Linie stehen, so können sie ohne weiteres zu-sammen verwendet werden. In mehreren der Praxis entnommenen Beispielen zeigt

# Assessor Ernst Rabe und Frau

beehren sich hiermit

zu einem Gesellschaftsabend auf Freitag den 7. Mai, abends 8 Uhr, einzuladen

Berlin of 42.

21. A. w. a.

Preziola. Wilhelm Gronaus Schriftgiesgerei, Berlin - Schöneberg

die Gießerei die Verwendbarkeit der Schrift für sich und in Verbindung mit der schönen und zierlichen Schreibschrift "Marly".

Parlaments=Antiqua von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin SW.

Die seit langen Jahren als Brotschrift sehr beliebte kräftige Antiqua französischen Schnittes erscheint hier in einer gefälligen Probe bis auf den 3-Cicero-Grad, ferner durch Kursio und in den Brotschriftgraden durch eine halbsette Antiqua ergänzt.

# Vereinigte Eilenmöbelfabriken

Fabriken: Berlin, Budapeft, Amfterdam Kopenhagen



Hauptgeschäft: Berlin NW, Altonaerstraße 19 Büro: Lessingstr. 9

Spezialität: Eiserne Bettstellen, Blumentische, Gartenmöbel

Unziale. Emil Gursch, Berlin

"Preziola". Originalerzeugnis von Wilhelm Gronaus Schriftgießerei in Berlin-Schöneberg."

Eine Zirkular-Kursio im Mediävalcharakter, deren Versalien reine Schreib-schriftsormen aufweisen, während die Gemeinen der Kursio entsprechen, also unverbunden neben einander stehen. Es ist also eine vom Standpunkte des Buchdruckers durchaus praktische Schrift.

Salzmann=Antiqua und Kurliv. Nach Zeichnungen von Max Salzmann aus der Schriftgießerei J. G. Schelter & Gielecke in Leipzig.



Salzmann - Antiqua. J. G. Schelter & Ctiesecke, Leipzig

Diese Schriften zeichnen sich durch eine kräftige und energische Linienführung aus. Die Antiqua ist mäßig breit im Bilde und ergibt so eine klare Buchschrift; die Kursio ist etwas schmäler und zierlicher. Beide Schriften werden sich auch im Akzidenzsatz bewähren.

Salzmann = Fraktur. Nach Zeichnung von Max Salzmann aus der Schriftgießerei J. G. Schelter & Gielecke in Leipzig.

Im Charakter steht diese Schrift der Schroabacher eigentlich näher als der Fraktur, aber es ist eine frische deutsche Schrift, die sich ebensogut für Bücher wie für Akzidenzen eignet. Die Brotschriftgrade bis Cicero liegen auch in einem mageren Schnitte vor, die "kräftige Salzmann-Fraktur" wird von Nonpareille bis 5 Cicero in Guß, von 6 Cicero bis 18 Cicero in Holz- oder Metallschnitt geliefert. Durch Bei-



Salzmann - Fraktur. J. G. Schelter & Gielecke, Leipzig

gabe von Initialen, Einfallungen und Vignetten ist auch für den zur Schrift passenden Schmuck gesorgt. Über allen Salzmann-Schriften, der Fraktur soroohl wie Antiqua und Kursio, und nicht minder über dem Schmuck liegt ein malerischer, dekorativer Zug, der bei verständnisvoller Verwendung dieses Materials leicht auf die Ausstattung der Druckarbeiten übertragen werden kann.

Schrift und Schmuck. Heft6. Aus der Schriftgießerei Otto Weilert, Stuttgart.

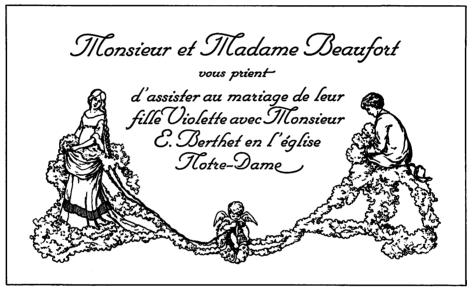
Das vorliegende Heft bringt die vollständigen Proben der Hansa-Grotesk und der Rösmischen Grotesk; die erstere ist eine breite, die andere eine schmale Schrift in kräftigem Groteskcharakter. Die beiden sehr gut gezeichneten Schriften werden sich im Anzeigensatz, aber auch in derb auszustattenden Akzidenzen und Reklamen bewähren.

Tiemann=Kurliv. Nach Zeichnung von Walter Tiemann aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Eine feine Kursioschrift, die an die eleganten französischen Kupserstichschriften der Rokokozeit erinnert. Als Schrift für sich, aber auch als Ergänzung zur bekannten Antiqua desselben Künstlers ist die Tiemann-Kursio als ein heroorragendes Erzeugnis der Schriftgießerei zu bezeichnen.

Unziale. Eine Werkschrift nach Zeichnung von Ludwig Sütterlin aus der Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin SW. (Beispiel auf Seite 153.)

Die "Unziale" ist eine Antiquaschrift von herben und derben Formen; in den Gemeinen wie in den Versalien ist der Charakter der nachklassischen Halbunzialschrift soweit gewahrt, wie es die Absicht, eine durchaus zeitgemäße Schrift zu schaffen, zuließ. In dem vorliegenden stattlichen Anwendungshefte ist der Beweis erbracht, daß die Unziale nicht nur eine gute Werkschrift ist, sondern daß sie auch im Akzidenz- und Anzeigensatze die vielseitigste Verwendung gestattet. Die Schrift



Watteau. J. G. Schelter & Gielecke, Leipzig

ilt durch einen halbfetten Schnitt, sowie durch Initialen und Zierstücke ergänzt, so daß vollkommen einheitliche Arbeiten aus ihr geschaffen werden können.

Venus=Grotesk. Originalerzeugnisse der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M.

Mit dem Namen "Venus-Grotesk" hat die Bauersche Gießerei ein Unternehmen bezeichnet, das in seiner Art einzig dastehen wird, wenn es vollendet ist. Es wird dann eine Serie von 16 Schriftgarnituren geschaffen sein, die den Grotesk-oder Lapidarcharakter in einheitlicher Zeichnung nach allen Richtungen variiert; nämlich in engem, normalbreitem, breitem und in normalem Kursiv-Bilde je in magerem, halbsettem, dreiviertelsettem und settem Schnitt. Bis jetzt liegen 10 Garnituren sertig vor: die vier normalbreiten, die magere und halbsette Kursiv, die magere und halbsette breite und die magere und dreiviertelsette enge Garnitur—zehn Schriften, deren Wert jeder Buchdrucker zu schätzen weiß. (Beispiel S. 160.)

Watteau. Originalerzeugnis der Schriftgießerei J. G. Schelter & Gielecke in Leipzig.



### Gewerbeschule Frankfurt a.M.

Zur Besichtigung der Ausstellung von Schülerarbeiten der kunstzgewerblichen Abteilung beehre ich mich hierdurch ergebenst einzuladen. Die Ausstellung besindet sich im Neubau der Anstalt, Moltke-Allee 23, und ist geöffnet am Montag, den 10. Mai von 2 bis 5 Uhr, am 11. bis 17. Mai täglich von vormittags 10 Uhr bis nachmittags 5 Uhr

Frankfurt a. M., im April 1912

Der Direktor:



Weiß Fraktur und Schmuck. Bauersche Gießerei, Frankfurt a. M.

Eine Zirkular=Kursio mit lebhaften Versalien. Die in Barockformen gehaltene Schrift mit stumpfem, gleichstarken Bilde ist eine vornehme Akzidenzschrift.

Weise=Kursiv. Nach Zeichnung von Oswald Weise aus der Schriftgießerei F. A. Brockhaus in Leipzig. (Beispiel auf Seite 158.)

Eine flüssig geschriebene Kursiv, die mehr den Eindruck einer Schreibschrift hervorruft, weil durch die sehr gut gelungene Zeichnung der einzelnen Buchstaben zusammenhängende Wortbilder erzielt werden. Die hohen Gemeinen ergeben in größeren Sätzen ein ruhiges Bild und die Versalien eignen sich sogar zum Satz von

# Süddeutsche Möbelfabrik

Telegramm-Adresse: Möbel Mabel Postscheckkonto: Nürnberg 3
Telephon: Amt 2, Nr. 12790 A. B. C. Code, Fünste Edition

### Dekoration • Möbel • Innenausbau

Weise Kursio. F. A. Brockhaus, Leipzig

Verlalzeilen. Ligaturen sind ganz vermieden. Als Schmuck sind mehrere gefällige Reiheneinfassungen und größere Zierstücke beigegeben.

Weiß=Fraktur. Nach Zeichnung von Professor E. R. Weiß aus der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 157.)

Die ursprünglich für die "Tempel-Klassiker" geschaffene Weiß-Fraktur wird jetzt von der Bauerschen Gießerei als Werk- und Akzidenzschrift auf den Markt gebracht. Die Schrift ist eine der wertvollsten und eigenartigsten Erscheinungen der neueren Zeit und ihr künstlerischer Wert ist allgemein anerkannt. Der Künstler hat die Schrift jetzt auch mit einem ansprechenden Schmuck ausgestattet, der ihr im Buch- wie auch besonders im Akzidenzslatz zu ganz neuen Wirkungen verhelfen wird.

# WILHELM GRONAU'S SCHRIFTGIESSEREI Großes Lager moderner Erzeugnisse für Buch-, Zeitungs- und Akzidenzsaß. Umgüsse und Neueinrichtungen in kürzester Frist und anerkannt bester Ausführung. Muster stets zu Diensten BERLIN-SCHONEBERG BELZIGER STRASSE 61 · FERNSPR. LUTZOW 5799

Künstler - Antiqua "Weitblick". Wilhelm Gronaus Schriftgießerei, Berlin

# SALON MEUBLEMENT

### MEUBLES

D'ART ANCIENS ET MODERNES EXPOSITION PERMANENTE FOND. EN 1875

# CHARLES GOURNOIS 12, BOULEVARD DE BONNE NOUVELLE, CHERBOURG

Wiener Grotesk. H. Berthold A.-G., Berlin, und Bauer & Co., Stuttgart

"Weitblick", eine neue Künstler-Antiqua aus Wilhelm Gronaus Schriftgießerei in Berlin-Schöneberg.

Eine gefällige moderne Antiqua in leichtem und breitem Schnitt, deren Zeichznung manche gute neue Form aufweilt. Die Versalien sind als "Klassische Verssalien" auch für sich zu beziehen und bilden eine vornehme Akzidenzschrift.

Wiener Grotesk. Aus den Schriftgießereien H. Berthold A.=G. in Berlin SW. und Bauer & Co. in Stuttgart.

Eine zierliche magere Steinschrift nach Zeichnung von Rudolf Geyer in Wien, mit ungemein langen Oberlängen in den Gemeinen und auffällig großen, schroung-vollen Versalien. Ein fein ausgestattetes Probeheft zeigt die vielseitige Verroendbarkeit der Schrift in reinem Versalien-, roie auch in gemischtem Satze. Auch im Anzeigensatz ergibt die Schrift ganz aparte Wirkungen.

# \_ Neue Revue \_

Illustrierte Monatsschrift für das gesamte öffentliche Leben Herausgegeben von Josef A. Rondy und Triedrich Wulff

1. Habrgang

Berlin, den 15. März 1913

Nr. 12

Wiener Initialen. Nach Zeichnungen von Gultav Kalhammer aus der Schrift= gießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Ein Alphabet sehr wirksamer quadratischer Initialen für zweifarbigen Druck mit ornamentalen Hintergrund, in den Graden 4, 6 und 8 Cicero porliegend und durch mehrfarbige Schlußltücke ergänzt.

# IUSCHNER & REICHENBERG · BUCHHANBLUNG

#### **BAD HARZBURG**

Sorgfältigst zusammengestelltes Lager von Büchern ailer Wissenschaften, Pracht- und Geschenkwerken, Klassikern, Bibein, Gesang- und Erbauungs-Büchern

Niederlage der Württembergischen Bibeiverlagsanstalt Spezial-Abteilung: Kirchengeräte u. Bilder. Kruzifixe. Abendmahl-Hostlen, Alabaster-Kreuze, Figuren usw.

#### Bad Harzburg, den 191

Venus - Schriften. Bauersche Gießerei, Frankfurt a. M.

Wieynk-Kurliv. Eine neue Kurlipschrift mit Schmuck von Heinrich Wieynk aus der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 159.)

Von dieler Ichönen, edlen Kurlipschrift liegt jetzt ein umfangreiches Probeheft mit vielen vorzüglichen Anwendungsbeispielen vor, die den hohen künstlerischen und praktischen Wert der Schrift erkennen lassen. Obzwar eine Schrift von solcher Bedeutung des Schmuckes nicht bedarf, so ist es doch zu begrüßen, daß der Urheber der Schrift dieser einige Zierformen beigegeben hat, die zur Schrift auch wirklich pallen, wenn in belonderen Fällen eine Umrahmung oder zur Ausgleichung des Satzbildes ein einfaches Schmuckstück ermünscht ist.

## 3. EINFASSUNGEN, ORNAMENTE, VIGNETTEN

Akzidenz und Kalender-Schmuck nach Entroürfen von Professor Hugo Steiner-Prag aus der Schriftgießerei C. F. Rühl in Leipzig.

Einfassungen im Kegel von Halbpetit bis 4-Cicero sowie größere Zierstücke in Rechteckform; die Zeichnung erinnert an die typographischen Ornamente aus den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts. Die größeren, mehrfarbigen Kalender=Vignetten gehören zu den schönsten Erzeugnissen dieser Art.

Block=Schmuck der Schriftgießerei H. Berthod A.=G. in Berlin SW. und Bauer & Co. in Stuttgart.

Zierleisten und Schmuckstücke in ungemein kräftiger, aber sehr gefälliger moderner Zeichnung; ein porzügliches Ziermaterial zu den kräftigen Reklameschriften der genannten Gießereien, wie überhaupt zu jeder kräftigen Schrift.

Eichenlaub=Einfallungen.

Es liegen solche vor von den Firmen Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Malchinenbau in Offenbach a. M., Wilhelm Gronaus Schriftgießerei in Berlin-

Digitized by Google

Schöneberg und C. F. Rühl in Leipzig; es sind Verzierungen, wie sie für die Festdrucksachen für Turn-, Gesang-, Schützen-, Feuerwehr-, Krieger- usw. Vereine gern gebraucht werden.

Hermes=Linien von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin SW.

Einfache, aber ungemein wirklame Randlinien im Kegel von 1 bis 12 Punkten, in Melling ausgeführt; zunächst als Einfallung für ihre Hermes-Schriften gedacht, eignen sie sich aber auch als Zierat für jede andere kräftige Schrift.

Humor und Kunst in der Reklame. Eine Sammlung von Vignetten aus der Schriftgießerei Ludroig & Mayer in Frankfurt a. M.

Ein Heft größten Folioformats mit Vignetten für Reklame aller Art und Gezlegenheitsdrucklachen. Die Vignetten sind zum größten Teil humoristisch, alle sind aber zweifellos sehr wirksam, wenn sie am rechten Platze angewandt werden.

Initial=Kassetten aus der Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin.

Drei Serien gut gezeichneter Vignetten mit Darstellungen der verschiedensten Art. Das obere rechte Viertel der in ein aufrecht stehendes Rechteck gebrachten Bildchen ist ausgespart und gestattet so das Einsetzen der Anfangsbuchstaben aus einem größern Grade der gerade verwendeten Textschrift.

Kugellinien von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin SW. 48.

Reihen runder Punkte auf 2=, 3= und 4=Punkt=Kegel in Längen bis 4 Cicero und mit runden Ecken: ein ungemein einfaches, im Akzidenzsatz aber sehr nütz=liches Ziermaterial.

Mozart-Einfassung von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin SW. 48. Eine schräg schraffierte, aus wenigen Figuren bestehende Einfassung für Akzidenzen und Reklamen.

Ondola-Ornamente der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München.

Eine Schmucklerie, aus Reihenornamenten, Ecken und Mittelstücken mit schwungvoller Linienführung bestehend, die 3ahllose Möglichkeiten für originelle Zusammenstellungen bietet.

Orpheus-Einfallung der Schriftgießerei A. Numrich & Co. in Leipzig.

Die Motive dieser Einfassungsserie sind dem Formenkreise der Musiknotenschrift entnommen, sie werden sich daher vorzüglich zum Schmuck von Drucksachen, die mit Musik und Gesang zu tun haben, eignen und diese in sinniger Weise schmücken.

Preziola-Ornamente der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München.

Ein ungemein bewegliches Ziermaterial, das der Phantalie des Setzers den weitelten Spielraum läßt, ohne die geringsten technischen Schwierigkeiten zu bieten.

Probat=Ornamente der Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin SW.

Aus aneinandergereihten runden Punkten gebildete Bogenlinien, die zu den verschiedensten Ziersormen zusammengestellt werden können.

Rosen und Perlen. Ziermaterial der Schriftgießerei J. G. Schelter & Gieseke in Leipzig.

Ein zierliches und nettes Schmuckmaterial, bestehend aus Reiheneinfassungen, freien Ornamenten und Vignetten, in denen die Rose das führende Motio ist.

Schmuckstücke für Glückwunschkarten ulw. von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.

Frisch und modern gezeichnete Zierstücke, die für Glückwunschkarten, aber auch für Festdrucksachen, Prospekte u. dergl. einen gefälligen Schmuck ergeben.

Spiral=Ornamente aus der Schriftgießerei C. F. Rühl in Leipzig.

Reiheneinfassungen mit größeren Eck= und Mittelstücken, in denen die Spirale das bevorzugte Motiv ist.

Vignetten nach Zeichnung von Franz P. Glaß aus der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg und München.

Eine Serie von Schmuckstücken, sowohl neutralen Charakters wie auch mit Emblemen für Kunst, Handel und Gewerbe. Die ungemein derbe Zeichnung in der modernen Münchener Art erinnert in den Formen an die Biedermeierzeit.

Vignetten nach Zeichnung von Max Hertwig aus der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Flott gezeichnete Silhouetten, zumeilt scherzhafter Art, die als Gelegenheitsschmuck eine mannigfaltige Verwendung finden können und am rechten Platze stets vortrefflich wirken werden.

Walhalla=Einfallung von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin SW. 48.

Eine Serie gut gezeichneter Reiheneinfassungen mit stumpfem Bilde, die sich gegenseitig ergänzen und zahlreiche Kombinationen ermöglichen.

Wein-Einfallung "Rebe" aus der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Eine durch zahlreiche Vignetten ergänzte Einfallungslerie, die für Weinkarten und Etiketten, aber auch für Feltdrucklachen einen vorzüglichen Schmuck ergeben. Das Heft bringt noch verschiedene kleinere Einfallungen, wie sie in der täglichen Praxis gern gebraucht werden.

Winden=Ornamente von Wilhelm Gronaus Schriftgießerei in Berlin-Schöneberg.

Eine aus menigen Figuren bestehende Einfallung auf 3-Cicero-Kegel, deren stumpsfeine und lichte Zeichnung in Umrahmungen mie Leisten und Einzelanmendungen eine schöne Verzierung ergibt.

Digitized by Google

# **SCHRIFTSATZ**

Ein neuer Schriftgrad: Insertio, 61/2 Punkte

Um den Zeitungsverlegern Gelegenheit zu geben, möglichst unauffällig im Anzeigenteil ihrer Unternehmungen zu einem kleineren Schriftkegel überzugehen, hat die Mergenthaler-Linotype-Setzmalchinenfabrik einen neuen Schriftgrad zwischen

Schneider, welcher in der Anfertigung von Gehrockanzügen besonders perfekt ist, auf sofort von erster Firma gesucht. Angebote mit Lohnansprüchen u. N B hauptpostlag. Frankfurt-M. Sommerfrische Harzerode mitten im Harz gelegen. Salbe Stunde bon Bahntation. Schöne Fugwege burch herrlich. Tannenwald. Gute und billige Benjion. Auskunft erteilt herbert Atthofer, Harzerode.

Kolonel (7 Punkt) und Nonpareille (6 Punkt) geschaffen, den sie Insertio nennt und dessen Keges auf 6½ Punkte bemessen ist. Die Schriftgießerei D. Stempel in Frankfurt a. M. hat die Insertio-Schrift in Fraktur und Antiqua mit Auszeichnungsschriften geschnitten; Besitzer der Linotype können Matrizen davon beziehen.

#### Muliknotentypen auf Punktlystem

Unter den vielen Verdiensten, die sich der Leipziger Buchdrucker Johann Gottlob Immanuel Breitkopf, der Sohn des Begründers des jetzt noch unter der Firma
Breitkopf & Härtel blühenden Hauses, um die Buchdruckerkunst erworben hat,
gehört auch die Erfindung eines Typensystems, das die Darstellung der Musiknoten
in Schriftsat ermöglicht. Seitdem Breitkopf im Jahre 1755 seine Erfindung zum
erstenmal veröffentlichte, haben zwar viele Schriftgießer die Typen nachgeahmt und
nachgeschnitten, auch ist noch manche sich aus dem Fortschritt der Notenschrift ergebende neue Figur hinzugeschnitten; am System selbst, d. h. an der Gestaltung
und Einteilung der Figuren war bisher wenig geändert worden.

Nur in einer Beziehung maren die gebräuchlichen Notentypen durchaus veraltet. Es gab früher Tertia-, Text- und Doppelmittel-Noten, und da das Notenslyftem fünfteilig ilt, so ergab die Fünfteilung der Notenzeilen für Tertia und Doppelmittel solche Kegel, die im Punktlystem nicht aufgingen; Tertia hatte  $16:5=3^{1/5}$ , Doppelmittel  $28:5=5^{3/5}$  Punkte. Außerdem ist die Mehrzahl der alten Notentypen auch noch nach "deutschem" System geschnitten und daher doppelt unsystematisch. Ein solches Material war nicht mehr zeitgemäß. Nimmt man hinzu, daß die alten Schnitte auch hinsichtlich ihrer Genauigkeit und der Schönheit ihres Bildes etwas altväterisch anmuteten, so war ein Anlaß zu einem Neuschnitt reichlich gegeben.

In den letzten Jahren haben sich zwei Schriftgießereien mit dem Schnitt neuer Musiknoten befaßt; beide haben sie so ausgeführt, daß das ganze Material mit dem Normalschriftsystem in Übereinstimmung gekommen ist. Für die Text=Noten konnte für die Systemlinien der Kegel von 4 Punkten beibehalten werden; für die Tertia=Noten wurden die Systemlinien, die Köpfe und andere Figuren auf 3 Punkte, für die Doppelmittel auf 5 Punkte festgelegt und dadurch für die Tertia 15=Punkt=Noten, für die Doppelmittel 25=Punkt=Noten geschaffen. Linien und Ausschluß=material sind also genau systematisch geworden.

Die Schriftgießerei von A. Numrich & Co. in Leipzig ist beim Schnitt ihrer neuen Musiknoten auch noch in anderer Hinsicht von dem alten System abgeroichen. Um möglichst das ganze Linienwerk aus Messing herstellen zu können, läßt sie die Stiele, Taktz und Schlußstriche nicht mehr mit dem Geviertsystem des Grundkegels aufgehen, sondern sie liesert sie 1 Punkt stark in Messing. Die gegossenen Köpfe sind um 1 Punkt stärker als Geviert, damit sie größer und dem Bilde der gestochenen



Noten ähnlicher werden; im allgemeinen geht das ganze Material jedoch auf 1, 1½ und 2 Gevierte aus. Um die durch die senkrechten 1 Punkt starken Stiele, Taktzund Schlußstriche in das Geviertsystem gebrachten Abweichungen auszugleichen, werden sogen. Ausschlußlinien in Messing beigegeben, die auf einer Dickte von 1, 2 und 4 Punkten 2 und 5 Systemlinien tragen. Der Satz wird durch diese Verzänderung nicht erschwert und die mit großer Genauigkeit gearbeiteten Ausschlußzlinien sind im Abdruck nur selten einmal zufällig zu erkennen.

Die von der Schriftgießerei J. G. Schelter & Gielecke in Leipzig neu geschnittenen Musiknoten sind wie die vorigen auf Normalkegel von 3, 4 und 5 Punkten gegossen. Die Systemlinien können je nach Wunsch in Messing oder Schriftguß



bezogen werden; alle senkrechten Linien (die Stiele, Takt= und Schlußstriche) sind dem Geviertsystem eingeordnet, im Bilde mit den Systemlinien verbunden und gegossen. Die schwarzen Notenköpfe wurden auf Geviertdickte eingerichtet, jedoch sind für die 3= und 4=Punkt=Noten außer den Geviert=Köpfen auch noch Köpfe mit größerem Bilde auf 1½=Geviert=Dickte geschnitten, so daß also von den beiden kleineren Graden je nach Bedarf "kleine" und "große" Noten gedruckt werden

können. Die Noten haben ein ungemein klares, deutliches und schönes Bild; ihre Satzausführung weicht von der bisher gebräuchlichen nicht ab, sie ist in einigen Fällen noch einfacher, da die Messing-Systemlinien in längeren Stücken vorhanden sind. — Es ist sehr erfreulich, daß dem Buchdrucker auf einem Gebiete, das viele Jahrzehnte brach lag, so vorzügliche Erzeugnisse geboten wurden.

#### Abkürzungen für Gewichte und Maße

Die seit dem 8. Oktober 1877 im Deutschen Reiche geltenden amtlichen Abkürzungen für Geroichte und Maße sind durch einen Beschluß des Bundesrates vom 14. Dezember 1911 für das am 1. April 1912 zur Einführung gekommene Gesetz über die Maß- und Geroichtsordnung in einigen Punkten abgeändert. Es gelten jetzt die folgenden Abkürzungen, die der Schriftsetzer stets (also auch in Fraktursatz) aus Antiquabuchstaben setzen muß:

1. Gewichte	3. Flächenmaße								
Tonne	Quadratkilometer qkm oder km²								
Doppelzentner dz	Hektar ha								
Kilogramm kg	Ar a								
Hektogramm hg	Quadratmeter qm " m²								
Gramm	Quadratde3imeter qdm " dm²								
Milligramm mg	Quadratzentimeter qcm " cm²								
2. Längenmaße	4. Körpermaße								
Kilometer km	Kubikmeter cbm oder m³								
Meter m	Kubikdezimeter cdm " dm³								
Dezimeter dm	Kubikzentimeter ccm " cm³								
Zentimeter cm	Kubikmillimeter cmm " mm³								
Millimeter mm	Hektoliter hl								
	Liter 1								

#### Mathematische Zeichen

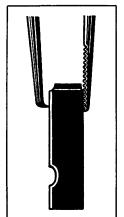
Als Abkürzungen in mathematischen Formeln werden seit langer Zeit geroisse Zeichen benutzt, die zwar im allgemeinen bekannt sind, aber doch nicht in der wünschenswerten Einheitlichkeit angewendet wurden. Dieser Umstand hat verzschiedene technische Vereinigungen veranlaßt, einen "Ausschuß für Einheiten und Formelgrößen" mit der Aufgabe zu betrauen, die Zeichen und Abkürzungen sür mathematische Formeln einheitlich zu regeln. Der Ausschuß hat nach einer Mitzteilung der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure die allgemeine Einführung der folgenden Abkürzungen und Zeichen beschlossen:

1. 1)	erliens
()	Numerierung von Formeln; die
	Formelnummern sollen stets
	am rechten Rande des Tex=
	tes Itahan

%, υH	pom Hundert
Ta, 60/0	oom Taulend
1	für ein, pro
÷	bis (statt —)
$\Omega \Pi \Theta$	Klammer

Dezimalzeichen; Komma unten, Punkt oben. Zur Gruppenabteilung bei größeren Zahlen darf meder Komma nochPunkt permandt merden 0,058 0,000008 plus, mehr, und minus, meniger mal, multipliziert mit. Der Punkt steht auf halber Zahlenhöhe geteilt durch aleich identisch mit nicht gleich nahezu gleich, rund, etroa kleiner als größer als klein gegen 1 von anderer groß gegen Größenanordng. unendlich Wurzelzeichen. Das Zeichen $\sqrt{}$ erhält einen oben angeletzten magerechten Strich, an dellen Ende noch ein kurzer senk= rechter Strich angeletst mer= den kann

Determinante Betrag einer reellen oder komplexen Größe Fakultät ⊿ endliche Zunahme d pollständiges Differential Я partielles Differential Variation, pirtuelle Anderung đ Diminutio Summe von; Grenzbezeich= nungen sind unter und über das Zeichen zu setzen. Die Summationsvariable wird unter das Zeichen gesetzt Integral parallel gleich und parallel rechtminklig zu  $\overline{\triangle}$ Dreieck kongruent ähnlich, proportional X Winkel



Sicherheits "Pinzette B (vergrößert dargestellt) von G. E. Reinhardt in Leipzig "Co.

## Sicherheits=Pinzette

Die gewöhnliche Form der Pinzette des Schriftletzers ist in ungeschickten Händen ein gefährliches Werkzeug. Manche kostbare Type wird durch die Pinzette verdorben, wenn beim Setzen aus dem Einsteckkasten oder beim Korrigieren die Spitzen der Zange abgleiten und über das Bild der Type kratzen. Eine von der Buchdruckereiutensilienfabrik G. E. Reinhardt in Leipzig geschaffene Sicherheitspinzette B will nun dies Übel dadurch verhindern, daß der eine Schenkel der Pinzette kräftig gezahnt, der andere mit einer kleinen hakenförmigen Spitze versehen ist. Die Neuheit wird sich, wie wir uns überzeugten, in der Praxis gut bewähren. Die Zähne und auch die Spitze sind in natura so klein, daß sie die Typen nicht verletzen können.

 $\overline{\mathrm{AB}}$ 

ÂΒ

Strecke AB

Bogen AB

#### Das Wiederholungszeichen im Gedichtsatz

Beim Satz von Gedichten, insbesondere in Liederbüchern, und von Liedern auf Konzert-Programmen wird vor und hinter Zeilen, die beim Singen wiederholt werden sollen, ein Zeichen gesetzt, das die Wiederholung andeutet. Über die Form dieses Zeichens herrscht unter den Schriftsetzern keine Einigkeit und Klarheit. Man findet deshalb ganz verschiedene Zusammenstellungen. Am häufigsten wird wohl :;: und :||: gesetzt, aber auch :|: und :|: sind nicht selten. Seinen Ursprung hat dies Zeichen wohl in der Musiknotenschrift, wo der Doppelpunkt die Wiederholung andeutet, und zwar steht er hinter dem Taktstrich |: dort, wo das zu Wiederholende beginnt, und vor dem Taktstrich :| dort, wo das zu Wiederholende endet. Es wäre nun wohl das Einfachste, wenn wir es beim Satz von Liedertexten ebenso hielten, jedoch könnten wir statt des geraden Striches die in jeder Schrift vorhandenen eckigen Klammern nehmen und demnach vor den zu wiederholenden Text [: und dahinter :] setzen. Diese Zeichen erscheinen ebenso einfach wie zweckentsprechend.

#### Setschiffe mit verstellbarer Seitenleiste

Der Buchdruckereibesitzer F. W. Auffurth in Brake i. Oldbg. hat sich eine von ihm ausgedachte Erfindung auf dem Gebiete der Setzschiff=Fabrikation unter Nr. 473861 patentamtlich schützen lassen. Die Erfindung besteht darin, daß bei den Setzschiffen eine Seitenleiste verstellbar ist, die es dem Setzer ermöglicht, auf Schiffen jeder Größe mittelst eines einfachen Hebeldrucks jedes beliebige Format bis auf 1 Cicero Breite selt einzuspannen, roodurch ein Abfallen von Lettern, Linien oder dergleichen ausgeschlossen sein soll.

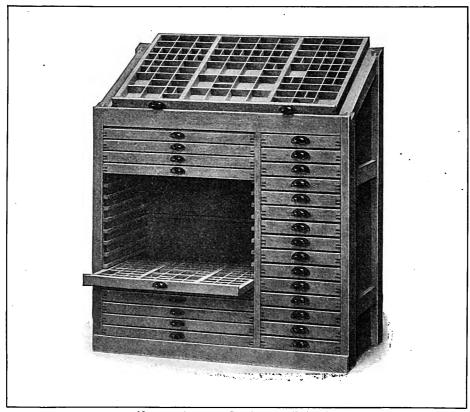
### Setschiffe aus Aluminium

Wenn die Setzschiffe mit eisernem Rahmen gegenüber den älteren Schiffen mit Mahagonirahmen auch den Vorzug größerer Beständigkeit haben, so wird ihr schweres Gewicht besonders bei größeren Formaten oft unangenehm bemerkbar. Die Maschinenfabrik von Winkler, Fallert & Co. in Bern fertigt jetzt Setzschiffe, die ganz aus Aluminium hergestellt, deshalb ganz erheblich leichter sind und ferner den Vorzug haben, nicht zu rosten und zu oxydieren. Die Schiffe werden auch mit einer Cicero=Einteilung auf dem Rahmen angesertigt; Länge und Breite des Satzes kann also ohne weiteres vom Rahmen abgelesen werden.

## Raumsparende Schriftregale

Die Entwicklung des Buchdruckgewerbes zwingt einerseits zu Bereithaltung einer möglichst reichen Auswahl moderner Schriften, während andererseits die Räumlichkeiten, besonders in größeren Städten, immer teurer werden. Die ältere Bauart
der Schrift- und Setzregale, die sich seit Jahrhunderten fast gleich geblieben war,
entsprach diesen Verhältnissen nicht mehr. Regale, die auf dem gleichen Raum der
alten eine größere Anzahl von Schriftkasten aufnehmen, sind deshalb ein wirkliches
Bedürfnis. Die kleinen Setzkasten, die in der Regel nur ein Minimum eines kleinen

Schriftgrades enthalten, können ohne Nachteil flacher gebaut werden, damit eine größere Anzahl davon im Regal unterzubringen ist. Das beistehend abgebildete Normalregal von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig bringt auf diese Weise



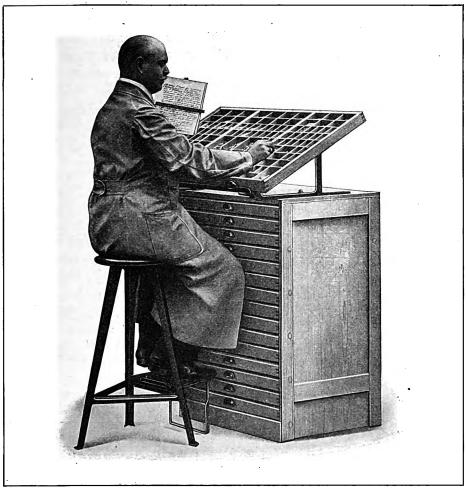
Normalregal für 18 kleine Sahkasten und 15 Einstellkasten (104/132 cm hoch, 106 cm breit, 54 cm ties) von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig

18 kleine Setzkasten und 15 Einstellkasten auf demselben Platze unter, der früher nur je 10 bis 12 aufnahm. Die Kasten selbst sind so gebaut, daß der lichte Raum der einzelnen Fächer noch ebenso groß wie bei den früheren Kasten ist. Die Längszund Querleisten sind aus einem Stück gearbeitet und bestehen nicht mehr wie früher teilweise aus einzelnen Brettchen, sondern sie sind teils von oben, teils von unten eingeschlitzt. Ein Teil der Leisten ist noch zweiseitig genutet; so und durch das sinnzeiche Ineinanderschieben der Längszund Querwände werden diese auch gegen seitlichen Druck sicher gehalten. Das Fachwerk der Kasten ist ein einheitliches festes Gefüge, das auch mit dem Boden dauerhaft verbunden ist.

### Pultauflatz und Schemel mit Fußbank für das Setzen im Sitzen

Für ältere oder — leider nicht seltene — beinleidende Schriftsetzer war das Setzen in sitzender Stellung bisher stets mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden, die auch

die Leistung stark beeinflußten. Solchen Setzern wird ein Pultaussatz sehr willkommen sein, der es ermöglicht, den Setzkasten über die Front des Setzregals hervorzuziehen und so den Knieen die natürliche Stellung zu geben. Eine gute Ergänzung



Pultauffat, und Schemel mit Fußbank von J. G. Schelter & Gielecke in Leipzig

dieser Vorrichtung bildet ein Schemel mit eisernen Füßen, der mit zurückschlagbarer Fußbank ausgestattet ist. Aus der beistehenden Abbildung sind die Vorzüge der von der Firma J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig geschaffenen nüßlichen neuen Geräte ersichtlich.

### Die Facheinteilung der Setzkasten

Für die Facheinteilung der Setzkalten lind Ichon zahllole Verbellerungsvorschläge gemacht worden, und doch hat lich an dem alten Schema, das im wesentlichen bereits mehrere Jahrhunderte gebraucht wird, bisher fast gar nichts geändert. Viel

würde erreicht werden, wenn wenigstens die gleichen Buchstaben im Fraktur- und Antiquakasten im gleichen Fache lägen, und allen darauf gerichteten Bemühungen ist der beste Erfolg zu wünschen. Unsere Setzkasten-Fabriken können viel dazu beitragen, daß dies Ziel erreicht wird. Die Fabrik von J. G. Schelter & Gielecke in Leipzig hat ein Schema für die Setzkasten ausgearbeitet, das jenem Wunsche entspricht; der obere, mittlere und rechte Teil ist für Fraktur und Antiqua gleich. Hoffentlich wird diese Einteilung nun auch in der Praxis wirklich eingeführt.

#### Einlegepläne für Fraktur und Antiqua

	9(	Ŋ	3	(	ĩ	Ð		હ	ઈ	ଓ	<b>\$</b>	3		B		
	δ	A	R	9	8	ຄ		Ŗ	ຄ	R	ෂ	<b>S E</b>		B		
1	2	3	4	5	6	7	8	9 0		u	B	æ	Ð	3	3	
Ü	ప	ü	2	В	ţ	ſ	t	ä	ü	ü	<i>"</i>   †	,	8	*	]	
<b>B01</b>	rat	f	ī		í		ŧ	u	t	g h	ð	į	!	9	(	
Bo1	rat i	ſ	i	-	8	'	•	"		υ	w	=		:	;	
Borrat N		đ		ħ		m		i	n	Q	1 ½ q Ptt. q	·		Bit.	Bit.	
								1 Ptt.	**		þ	•		1/1 Gev.		
Bo	Borrat e		ď.		d) c n		n			¹/2 Gev.	e	ь	ff fi ft		Quadr.	
			,	б		α		72 00.	ı		f		9	Randot.		

Frakturkasten. Normalschema von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig

Γ	A		]	3		C	]	D		E	F	G	н		I		K	
	I		Ŋ	1	1	N	(	0		>	Q	R	S	'	T		V	
]	L	2	3	4	5	6	7	7 8		0	-	U	w	X	Y	$\mathbf{z}$	J	
Ä		Ö	Ü	É	ß	È		Ê		i	ö	ü	<b>&gt;</b> †		8	•	]	
à	i	á	â	Ë		ſ		t		1	r	ху	z	j	!	ŝ	(	
è	3	é	ê	ë		s	'			•		v	w		•	:	<b>;</b> ;	
3	ì	í	î	ï	]	h	,	m			70	n o	11/2 Pkt. q			2 Pkt.	8 Pkt.	
8	હે		k	k		1				tien			р		,	Gev	/i ierte	
à	5	ó	ô	ç		c		a		/2	е	d	ff	fi	fl	0119	drat	
ì	ì	ú	û	Ç	1	b				ierte	0	u u	f	1	3	Quadrat.		

Antiquakalten. Normalschema von J. G. Schelter & Ciielecke in Leipzig

# DAS GEGENWÄRTIGE SETZMASCHINENWESEN UND SEINE ERRUNGENSCHAFTEN

VON C. A. BOHM, AUGSBURG

Besonders markant aus dem ganzen Maschinengetriebe unseres heutigen Wirt-schaftslebens heben sich die Setzmaschinen hervor. Nicht in der Größe ihrer Formen etwa — sie verschwinden neben einer Sechsrollen-Rotationsmaschine —, wohl aber durch die Summe genialer Konstruktionen und mikrometrisch genauer Mechanik, die sie in sich vereinigen. Es ist daher leicht begreislich, daß die Setzmaschine unaufhaltsam ein Satzgebiet nach dem anderen erobert. Beginnend mit dem gervöhnlichen, ungemischten glatten Satze hat sie — nachdem man die Lösung des schwierigen Problems darin gefunden, daß man von dem Aneinanderreihen der gegossenen Lettern durch Maschinen Abstand nahm, diesen vielmehr auch gleich das Gießen und Ablegen übertrug — nach und nach sich alle Arten des Werksatzen, des einsachen und komplizierten Tabellensatzes und anderer schwieriger Satzerten, 3. B. den Stickmusstersatz, erobert.

Den ersten Entroicklungsjahren der Setsmaschine roidmet Band XI dieses Jahrbuches ein umfangreiches Kapitel. Seit diesem Zeitpunkte hat dieser Maschinentyp jedoch roieder eine lange Reihe von Vervollkommnungen erfahren und sich immer reicher entsaltet. Auch in dieser neuesten Entroicklungsperiode steht unstreitig roieder das "Linotype-System" an erster Stelle. Bedeutete die "Linotype Ideal" einen großen Schlager für ihre Konstrukteure und Fabrikanten, so hat man mit der Verroirklichung dessen, was in Klimschs Jahrbuch, Band XI nur angedeutet war, alles bisher auf dem Gebiete des Zeilengusses Geleistete in den Schatten gestellt.

Als Nachfolgerin der "Linotype Ideal" erschien zunächst die "Dreibuchstaben= Linotype", die neben ihren Matrizen mit drei Buchstabenbildern noch eine Versbreiterung des Formates auf 34 Cicero und ein bequemes Auswechseln des Magazins aufzuweisen hatte. Es folgte dann die Dreibuchstaben=Doppelmagazin=Linotype, die ebenfalls alle diese Neuerungen ausweist, jedoch noch mit einer automatischen Gießformdreh= und Messerstellborrichtung versehen werden kann. Weiter ist die von der General=Composing=Company übernommene und als Modell 7 einge= reihte 102=Tasten=Linotype anzusühren; als ganz neuer Typ schließlich die "Drei= magazin=Linotype" und als neuestes Modell endlich die neu konstruierte "Doppel= magazin=Linotype". In Europa ist fernerhin sogar eine Viermagazin=Maschine aus Amerika zur Ausstellung gelangt. Daran reihen sich einige ganz neuartige Hilfsmaschinen und Apparate, die das Verarbeiten des Zeilensatzes für Spezialfälle erheblich beschleunigen. Aber auch das "Typograph=System" und das bisher einzig auf dem Markte besindliche Einzelbuchstaben=System, die "Lanston Monotype", haben wesentliche Neuerungen zu verzeichnen. Ersteres System sit, neben anderem,

mit einem automatischen Ablegemechanismus versehen worden, letzteres hat mit der sehr praktischen und einfach konstruierten Spationier-Einrichtung eine sehr wertvolle Verbesserung erhalten. Auch die vollständig neuen Typen, wie die Multotype, die Schnellsetzmaschinen-Probleme usw., verdienen berücklichtigt zu werden.

. Ich beginne zunächst mit der "Dreibuchstaben-Linotype". Diese ist eine Einmagazin-Maschine in der Bauart der großen Modelle. Das Magazin kann hier, genau wie bei der Linotype "Ideal" ohne jede Hilfe nach vorn gewechselt werden. Um dieser Dreibuchstabenmaschine aber offenbar das Gepräge einer ausgesprochenen Werklatzmaschine zu geben, hat man das Format gleichzeitig auf 34 Cicero pergrößert. Wie schon der Name lagt, trägt jede Matrize dieser Maschine drei perschiedene Bilder, 3. B. Fraktur, halbfette Fraktur und Antiqua, oder Antiqua, halb= fette Antiqua und Kurlio ulw., die willkürlich verwendet werden können. Diele Vermehrung der Matrizenbilder bedingte natürlich entsprechende Änderungen am Sammlerelevator, des Matrizenüberführungskanals zum ersten Elevator, des Elevatorkopfes selbst und natürlich auch der Gießform. Alle diese Teile wurden mit einer weiteren Führungs= resp. Justierschiene versehen. Die Einstellvorrichtung für die drei verschiedenen Matrizenbilder am Sammlerelevator selbst ist lediglich eine Erweiterung der schon bestehenden Zweibuchstabenvorrichtung, indem statt der bisherigen einen, nunmehr zwei solcher Schienen vorhanden sind. Die Matrizen sind, um ein bequemes und schnelles Befördern von der obersten in die unterste Stellung zu ermöglichen, an ihrer Rückseite mit einer größeren halbrunden Ausfrälung versehen worden. In ihrer maschinellen Konstruktion ist sie größtenteils der Linotype "Ideal" nachgebildet. Dies bezieht sich vor allem auf die Anordnung der Auslölungsstäbe, der Sperrkegelhebel des Magazins und auf die Klaviatur. Noch zu erwähnen märe, daß das Magazin dieser Maschine abermals verbreitert murde, so daß Matrizen bis Tertiakegel zur Verwendung gelangen können. Die Befestigung des Magazins auf dem Magazinrahmen entspricht genau derjenigen der Linotype "Ideal", nur machte sich natürlich infolge des größeren Geroichtes zum Anheben desselben eine andere Konstruktion nötig. Zum Wechseln des Magazins bedarf der Setzer keiner Hilfe. Um dies zu erreichen, hat man an der unteren Tragwelle des Magazins links und rechts je einen in einem Haken endenden Hebel angebracht, der an seinem Drehpunkt mit einem Exzenter versehen ist. Unter jedem Exzenter befindet sich eine Laufrolle, die das Arbeiten der Hebel wesentlich erleichtert, so daß tatlächlich zum Anheben des großen Magazins nur dieselbe Kraftanwendung notwendig ist, wie bei dem kleinen Magazin der Linotype "Ideal". Soll das Magazin gewechselt werden, so werden diese beiden Hebel nach vorne gelegt. Die an den Hebeln befindlichen Exzenter ergeben den nötigen Hub, mährend gleichzeitig die Enden der Hebel, die einem Haken gleichen, sich in eine solche Lage einstellen, daß ihre Laufflächen mit denen des Magazinrahmens genau übereinstimmen. Soll das Magazin abgenommen werden, so wird, wie bei der Ideal, der Sicherungshaken zurückgeschlagen, das Magazin angehoben und nunmehr langsam nach unten geführt, bis die an den beiden Seiten des Magazins befindlichen Laschen sich gegen die

Magazinhebelhaken legen. Nunmehr läßt man das Magazin in vollständig senkrechte Stellung gleiten, faßt es in der Mitte, hebt es aus den Haken heraus und vertauscht es gegen ein anderes. Das Einsetzen geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Besonders wesentlich ist, daß auch bei diesem Modell weder Klaviatur noch Auslösungsstäbe gesichert zu werden brauchen, ersteres also zu jeder Zeit hochgehoben werden kann. Das Sichern der Klaviatur geschieht nicht mehr durch eine Stange oder einen Stab, sondern durch einen einfachen Hebelgriff. Weiter wurde die Sammlerkuppelung ähnlich der Ideal umgestaltet. Das Ein- und Ausschalten des Sammlerantriebes geschieht nicht durch eine Friktion, sondern durch einen kleinen Hebel, der den Sammlerantriebriemen je nach Wunsch mit Hilfe einer Gabel von der sesten auf die lose Rolle und umgekehrt leitet. Ferner sind bei der Dreibuchstaben-Linotype Sammler und Sammlerplatte wieder getrennt, so daß beide un- abhängig voneinander abgenommen werden können.

Durch die Verbreiterung des Formates auf 34 Cicero waren natürlich einschneidende Anderungen an verschiedenen Teilen nötig. Zur Herstellung der
Formate über 28 Cicero wird eine Universalgießform verwendet, mit der bekanntlich
alle Kegelstärken erzeugt werden können.

Um das Setzen der Matrizenzeilen auf 34 Cicero zu ermöglichen, mußte der Sammlerelevator dementsprechend verbreitert werden, was auf Kosten des Matrizenzeilenbeförderungskanals erfolgen konnte. Außerdem erhielt der erste Elevator noch verschiedene Neuerungen, die mit Rücksicht auf die große Zeilenzbreite sich als notwendig erwiesen. So ist auf ihm ein Buffer angebracht worden, um ein Schrägstellen der ersten Matrizen der überführten Zeile zu verhindern, sowie ein Hilfshebel für den längeren Weg, den der Messergen hier zurückzulegen hat. Auch der Gießformwischer konnte in seiner bisherigen Form nicht beibehalten werden und erhielt auch eine andere Plazierung. Hand in Hand mit all diesen Änderungen mußte natürlich auch der zweite Elevator verbreitert werden, was durch entsprechendes Verkürzen der vorderen Deckplatte des Ablegekastens durchzesführt werden konnte.

Es ist wohl ganz selbstverständlich, daß entsprechend der Vermehrung der Buchstabenbilder von zwei auf drei, nunmehr zwei Führungen im Matrizenzeilenbeförderungskanal und zwei Justierschienen im ersten Elevator vorhanden sein müssen, ebenso eine weitere Justiernute in der Gustform.

Die Dreibuchstaben-Einrichtung gelangt erst zur richtigen Würdigung, wenn man sich vor Augen führt, daß es nunmehr möglich ist, an der Linotype Fraktur und halbsette Fraktur mit Antiqua zu mischen, ohne ein zweites Magazin zu benötigen. Hauptsächlich bei besserem Werksatz, der nur allzu oft mit fremdsprachlichen Wörtern gemischt ist, bringt dieses Modell große Erleichterungen und Vorteile. Aber auch im guten Zeitungssatz ist dies von großem Nutzen, denn man braucht fremdsprach-liche Zitate usw. nicht mehr der Zeitersparnis halber in Fraktur zu setzen, sondern ein Hebeldruck genügt, um die gewünschten Worte oder Zeilen in der altüber-lieferten klassischen Antiquaschrift erscheinen zu lassen.

Alle diese Neuerungen sind natürlich auf die "Doppelmagazin-Linotype" übertragen worden, die als "Doppelmagazin-Zwei- und DreibuchstabenMaschine" in den Handel kommt. Eine Beschreibung der DoppelmagazinLinotype besindet sich bereits in Band IX des Jahrbuchs. In jeder DreibuchstabenLinotype kann man natürlich auch Zweibuchstabenmatrizen verwenden; in diesem
Falle ist lediglich auf dem Schraubstock die kleine Auflageplatte für den ersten
Elevator zurückzustellen.

An der Doppelmagazinmalchine kann ferner eine automatische Giehrad= dreh- und Messerstellvorrichtung angebracht werden. Diese kommt hauptsächlich beim Inserat= und Katalogsatz in Frage, no zweierlei Kegel durcheinander zur Anmendung kommen. Sie läßt durch einfaches Drehen der Handkurbel ein Vertauschen der Gießform und die entsprechend andere Messereinstellung in kürzester Zeit zu und steht durch entsprechende Hebel sowohl mit dem Gießrad, als auch mit dem Mellereinstellkeil in Verbindung. Die Mellerstellung wird auf automatischem Wege durch die Einstellkurve der Drehvorrichtung geregelt. Der Kurvenhebel trägt eine Rolle, der durch Federkraft gezwungen ist, den Erhöhungen und Vertiefungen der Einstellkurve zu folgen. Die Verbindung zwischen Kurvenhebel und Messereinstellkeilhebel ist durch ein Spannschloß hergestellt. Durch Auswechseln des letsteren kann man alle möglichen Kegelstärken-Kombinationen erhalten. Für den Inseratsat ist auch ein Messerblock mit einem geteilten Messer konstruiert worden. Es handelt sich hier um das Herstellen von Inseraten mit vorgeletzten zweizeiligen Initialen oder Worten. Das rechte Messer besteht hier aus zwei Teilen, dessen unterer mit Hilfe eines Hebels und einer Skala in Cicero und Nonpareille der vorgesetzten Initiale entsprechend eingestellt wird. Dadurch wird das Messer nach unten geschoben und der zweizeilige Teil der Zeile wird von dem rechten Messer nicht beschnitten, wohl aber der Teil der Zeile, dessen Schrift und Kegel zulammen stimmen. Zu solchem Satze werden rippenlose (Parallel-) Gießformen verwendet.

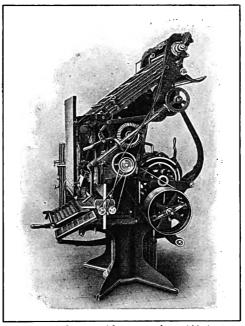
Die als Modell 7 eingereihte 102=Tasten=Linotype ist die ursprüngliche Viktorline der General=Composing=Company und ist mit allen den Original=Lino=types eigenen Verbesserungen verlehen. Sie ist ein großer Typ. Die 102=Tasten=maschine fand hauptsächlich im Ausland (Osterreich usw.) viele Liebhaber, da durch die größere Tastenanzahl entsprechend mehr Akzente auf der Klaviatur und somit auch im Magazin untergebracht werden konnten. Sie wird jedoch nicht mehr fabriziert.

Den Clou aller Neuerungen des Linotype-Systems bildet jedoch die "Dreimagazin-Linotype. Ist die Dreibuchstaben-Linotype mehr für den Werklatz berechnet, so ist die Dreimagazinmaschine ein Spezialtyp für Zeitungen. Ihr Vorzug besteht einerseits darin, den Magazinwechsel möglichst auszuschalten, andererseits nunmehr drei Schriften verschiedenen Kegels ohne nennenswerten Zeitauswand verwenden zu können. Die "Dreimagazin-Linotype" ist in ihrer Bauart das Modell einer gewöhnlichen Zweibuchstaben-Einmagazin-Maschine. Ihr Ausbau zur Drei-

magazinmaschine — es lagern drei Magazine übereinander — bedingte lediglich Anderungen in der Anordnung der Matrizenauslösestäbe, des Ablegemechanismus und einen entsprechenden praktischen Ausbau der Gießraddreh= und Messenstell= vorrichtung. Das Wechseln der Magazine beim Setzen geschieht im Gegensatz zur Doppelmagazin=Maschine nicht dadurch, daß der Magazin=Austritt in seiner Lage verändert wird — also höher oder tieser gestellt wird — sondern durch Heben oder Senken der Magazine. Weiter ist besonders bemerkenswert und für die einsache Handhabung von großer Wichtigkeit, daß die Auslösung der Matrizen aller drei Magazine nur durch je einen Auslösungsstab für jeden Buchstaben erfolgt.

Dieser Umstand bedeutet für den Setzer ein wesentliches Moment, da dadurch Störungen am Magazinaustritt, 3. B. an den Sperrkegelhebeln usw. einfach und schnell behoben werden können.

Zwecks Umschalten der Magazine drückt der Setzer mit der linken Hand den über der Magazin-Einstelldreh-kurbel sich befindlichen Feststellhebel nach unten, erfaßt mit der rechten die in bequemer Lage rechts von der Klazviatur angebrachte Handkurbel und kann nun durch entsprechendes Drehen nach links oder rechts, die Magazine zum Senken oder Heben bringen. So oft ein Magazin in Arbeitsstellung gelangt, greift der Sicherungshebel in den Einschnitt der auf der Kurbelstange sich befindlichen Feststellscheibe. Durch das Niederdrücken des Feststellscheibels

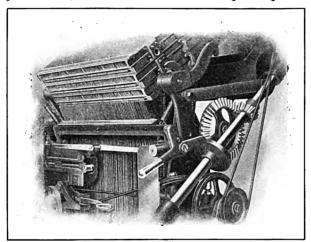


Dreimagazin Linotype. Magazin zum Auswechseln bereit

roird außer der Freigabe der Feltstellscheibe gleichzeitig noch das Zurückziehen der Auslöselstäbe unter den Sperrkegelhebeln bewirkt. Die Auslöselstäbe bleiben nun so lange zurückgezogen, so lange der Feltstellhebel mährend des Drehens der Handkurbel auf der Feltstellscheibe läuft, so daß während des Hebens oder Senkens der Magazine die Auslöselstäbe gut geschützt sind. Je eine Kurbelumdrehung bringt ein neues Magazin in Arbeitsstellung; das Einschnappen des Sicherungshebels geschieht automatisch durch Federdruck. Diese einsache Anordnung gestattet, mit einem Satz Auslösungsstäbe alle drei Magazine in Tätigkeit zu bringen. Die Konstruktion der Sperrkegelhebel und der Klaviatur entspricht vollständig derjenigen der Dreibuchstabenmaschine. Die Auslösungsstäbe weisen jedoch in Anordnung und Form insofern eine Anderung auf, als sie in ihrem oberen Teil schräg abgerichtet sind und eine längliche, ovale Offnung haben, durch welche ein Scharnierdraht geht, der in Osen auf einer Schiene beselstigt ist. Dieser Scharnierdraht hat die Aufgabe, ein

Zutieffallen der Auslösestäbe zu verhindern, während jedoch die längliche Offnung groß genug ist, um ein sicheres Auslösen der Matrizen zu garantieren. Der Tragrahmen der Magazine — der Zwischenraum zwischen den einzelnen Magazinen ist ein geringer — ist mit drei Rollen versehen, die in den Nuten der Kurvenscheiben laufen, welch letztere auf den Tragwellen des Magazinrahmens befestigt sind. Die obere Welle trägt zwei, die untere Welle eine solche Kurvenscheibe. Die Führungsnuten derselben verlaufen ansteigend und sind so angeordnet, daß der hintere Teil der Magazine sich etwas senkt, wenn der vordere Teil sich hebt.

Um dieses Heben oder Senken zu ermöglichen, ist auf dem rechten äußeren Ende der beiden Tragroellen je ein großes Kegelrad angebracht, in deren Zähne zwei kleine, auf der Kurbelwelle befestigte Kegelräder eingreifen. Durch Drehen



Dreimagazin - Linotype. Auslösestäbe in Arbeitsstellung unter dem untersten Magazin

der Handkurbel übertragen die kleinen Kegelräder die Bewegung auf die großen, diese auf die Tragwellen mit den Kurvenscheiben, in welch letzteren schließlich die Rollen des Tragrahmens nach unten oder oben geführt werden, also die Magazine heben oder senken. Um nun diese Manipulation auch mit möglichst wenig Krastzanstrengung zu bewerkstelzligen, hat man das Gewicht der Magazine durch zwei

starke, im Ablegerahmen eingehängte Spiralfedern ausbalanziert. Diese Federn sind an einem im Magazinrahmen befestigten Doppelhebel eingehakt, ziehen also die Magazine ständig nach oben und bewirken so, daß sich das Heben der Magazine ebenso leicht gestaltet wie das Senken. Alle drei Magazine haben nur einen Ablegekasten, einen Ableger und einen Magazineintritt. Diese Konstruktion läßt daher ein Mischen der Schriften der verschiedenen Magazine untereinander nicht zu; vielmehr muß der Setzer, wenn er ein anderes Magazin in Gebrauch nehmen will, erst die Matrizenzeile des zuletzt verwendeten Magazins ablegen lassen. Bei jeder Magazineinschaltung wird stets der Magazineintritt automatisch geöffnet und dadurch der gelamte Ablegemechanismus zum Stillstehen gebracht. Ist das benötigte Magazin in Arbeitsstellung angelangt, so schließt sich auch wieder der Magazineintritt selbsttätig und der Ablegemechanismus tritt wieder in Tätigkeit. Diese Funktionen werden durch einen einfachen Mechanismus betätigt, der beim Kurbeln durch die exzentrische Vorderfläche der Feststellscheibe bewegt wird. Um zu verhindern, daß Matrizen in ein fallches Magazin laufen können, wird mit dem Umschalten der Magazine gleichzeitig die Matrizenart-Erkennungsvorrichtung (Kontrollstift) ver۵

schoben, d. h. sie verändert ihre Lage selbsttätig so, daß nur solche Matrizen das Ablegeschloß passieren können, die in das jeweilig in Arbeitsstellung befindliche Magazin gehören. Diese Einstellung erfolgt durch eine Scheibe auf der oberen Magazinrahmen-Tragroelle, die durch einen Scharnierhebel mit dem Ablegekasten in Verbindung steht. Die Dreimagazin-Linotype ist ferner mit einer vereinfachten Giefraddrehvorrichtung versehen, die durch eine Handkurbel vom Sitze des Setzers aus bewegt werden kann. Sie ist, im Gegenlatz zu jener an der Doppelmagazinmaschine, direkt auf dem kleinen Antriebsrad des Gießrades angebracht und gestattet, da dieses vier Gießformschlitze enthält, eine Vierteldrehung. Das rechte Seitenmesser wird bei diesem Modell mit der Hand eingestellt, jedoch kann dies ohne das Lösen irgend einer Schraube erfolgen; man braucht den Messereinstell= keilhebel nach Zurückziehen des Sicherungsstiftes lediglich nach oben oder unten zu drücken. Weiterhin hat man, um es dem Setzer zu ermöglichen, sofort zu sehen, welchen Schriftgrad er setzt, eine Vorrichtung angebracht, wonach bei jeder Magazinumschaltung selbsttätig ein Schild erscheint, das den enthaltenen Schriftgrad deutlich lesbar anzeigt. Das Abnehmen der Magazine geschieht ähnlich wie bei der Dreibuchstabenmaschine.

Die "Dreimagazin-Linotype" wird natürlich auch als Dreibuchstabenmaschine gebaut, ebenso kann die Formatbreite bis 34 Cicero ausgedehnt werden. Dadurch, daß sie drei verschiedene Kegel, z. B. Korpus als Hauptschrift, Petit und Borgis als Nebenschrift enthält, hat sich diese Modell in den Zeitungsbetrieben rasch Eingang verschafft. Sie läßt vor allen Dingen ein rasches Erledigen der Korrekturen aller drei Grade zu, und Zeitersparnis ist bekanntlich beim Zeitungsbetrieb von höchster Wichtigkeit.

Über die aus Amerika kommende und in einem Nachbarstaate zur Ausstellung gelangte Viermagazin=Maschine läßt sich noch nichts Aussührliches berichten. Nur soviel ist wertvoll zu wissen, daß sie vier Ablegevorrichtungen enthält, also die Schriften der Magazine untereinander gemischt werden können, so daß man beispielsweise zwölffach gemischten Satz herzustellen imstande wäre,daß der Messerblock zum Stellen bis 36 Punkte eingerichtet ist, die Maschine eine verstellbare Ausstoßscheibe enthält und eine sinnreiche Anordnung zum Aufreihen der Handmatrizen aufweist. Weiter hat man in Amerika die Linotype auch in den Dienst für orientalischen Satz gestellt, indem man neben arabischem, hebräischem usw. Satz nunmehr auch armenischen darauf herstellt.

Das zehnte und neueste Modell des Linotype-Systems ist die neukonstruierte "Doppelmagazin-Linotype". Mannigfaltige Erfahrungen in der Praxis haben zu dieser Neukonstruktion geführt. Die wesentlichen Neuerungen bestehen einmal in der einfachen Um- resp. Einschaltung der Magazine, sodann weiter in dem nunmehr leicht und schnell zugänglichen Matrizenauslösemechanismus sowie zu den Magazinaustritten selbst. Doch können auch bei diesem Modell, genau wie bei dem früheren, die Schriften beider Magazine willkürlich durcheinander in einer Zeile zur Anwendung gebracht werden.

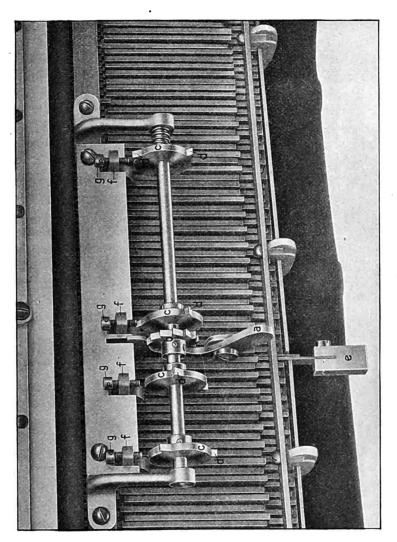
Konstruktio besteht die erste Anderung darin, daß bei diesem Modell der Magazin=Austritt unbeweglich ist, somit die Magazine selbst — genau wie bei der Dreimagazinmaschine — gehoben oder gesenkt werden und zwar ebenfalls mit Hilse einer rechts seitlich angebrachten Handkurbel, allerdings mit dem Unterschied, daß nur der untere Teil der Magazine seine Lage verändert, während der obere Teil, der Magazineintritt, seine Lage beim Umschalten beibehält. Es sind denn auch der Ablegeapparat mit seinen zwei Ablegezahnstangen und Ablegekästen und dem horizontalen Überführungskanal mit Transportband fast nahezu unverändert geblieben. Da der eigentliche Drehpunkt der Magazine sast unwittelbar unter dem Magazin-Eintritt liegt, kann das Ablegen der Matrizen in beide Magazine gleichzeitig ersolgen, ohne durch das Umschalten derselben irgendwie in Mitleidenschaft gezogen zu werden.

Das Heben und Senken der Magazine geschieht bei diesem Modell in derselben Weise, wie bei der Dreimagazin-Maschine, indem die Handkurbel lediglich nach rechts oder links gedreht wird; auch das Zurückziehen der Auslösungsstäbe geschieht genau wie dort, doch arbeitet der Ablegemechanismus unbehindert weiter. Mit der Kurbel in Verbindung stehende Kurvenscheiben bewirken auch bei diesem Modell das Heben und Senken der Magazine.

Das Auslösen der Matrizen beider Magazine wird nur durch einen Satz Auslösungsstäbe betätigt. Beim Umschalten der Magazine werden die Stäbe gleichzeitig mit der Kurbeldrehung automatisch zurückgezogen, so daß die Sperrkegelhebel ungehindert passieren können. Die Klaviatur selbst hat dieselbe Konstruktion wie die der "Linotype Ideal", die Sperrkegelhebel sowie die Auslösungsstäbe diejenige der "Dreimagazin-Linotype".

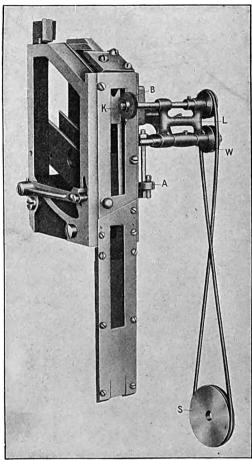
Eine gereichtige Anderung jedoch hat man beim Magazinrechsel getroffen. Dieser erfolgt nach vorn, und können die Magazine vollständig unabhängig vonzeinander ausgewechselt werden. Die Magazine selbst entsprechen in ihrer Konsstruktion den oberen Magazinen der Dreimagazinz-Maschinen und können daher auch auf diesen selbst verwendet werden. Magazinrahmen sowie die Magazineinztritte verbleiben in der Maschine. Das Wechseln der Magazine weist gegenüber der Dreimagazinz-Maschine nur ganz unbedeutende Anderungen auf, ist aber mit einem Wort bequem und einfach. Der vordere Ablegekasten hat eine wesentliche Verzeinsachung in bezug auf seine leichte Handhabung beim Abnehmen erfahren. Eine weitere wesentliche Neuerung besteht darin, daß die Handmatrizen nicht mehr in einen Sammelkasten fallen, sondern sich auf einem eigens konstruierten Sammler auf einem Winkelhaken aneinanderreihen.

Die "Schnellsetmaschinen-Gesellschaft" in Berlin ist mit der Konstruktion und Fabrikation eines ganz neuen Setzapparates beschäftigt, der allerdings vorläufig noch keinen Namen hat. Der Zweck desselben ist, die Linotype-Setzmaschine zur automatischen Satzherstellung verwenden zu können. Der Setzapparat selbst besteht in einer geröhnlichen Smith Premier "Schreibmaschine mit Universaltastatur, die mit einer Vorrichtung zum Lochen eines endlosen Papierbandes versehen ist. Der



Linotype. Die neue Spationier Einrichtung

weitere Arbeitsvorgang ist dann ähnlich wie bei Monotype, indem die fertig gestellte Papierrolle auf die Linotype übertragen und dort über einen Fühlapparat geleitet wird, von welch letzterem aus das Auslösen der Matrizen und Spatienkeile sowie das Wegschicken der vollgesetzten Matrizenzeile zum Gießen automatisch erfolgt. Ausschließen, Gießen und Ablegen erfolgt in der bisher gebräuchlichen Form eben-



Linotype. Der neue Spatienkeil - Reiniger

falls automatisch. Der Vorzug dieses neuen Apparates soll darin bestehen, neben einer hohen Satzleistung eine beliebig ofte Verwendung des einzmal gesetzten Satzstreisens in verzschiedenen Zentralen zu ermöglichen.

Außer den pollständig neuen Modellen rühmt sich das Linotype-System noch einer Reihe Vervollkommnungen und Verbesserungen, die an allen Linotype=Maschinen älte= ren und jüngeren Datums angebracht merden können. Da ist es zuerst die Spationierporrichtung, die das Leerlaufen der Spatienkanäle verhindern soll, selbst wenn ganze Zeilen hintereinander gesperrt werden. Zu diesem Zwecke ist man von dem bis= herigen Verfahren abgewichen und hat die für Spatien porgesehenen Tasten gekuppelt. (Siehe Abbildung.) Hauptlächlich bei der Idealmaschine bringt dieser Apparat mesentliche Er= leichterung, da das Magazin nur bis fünfzehn Matrizen in einem Kanal zu fassen permag. Mittelst des Spationier= apparates werden die Spatienkanäle abmechlelnd in Anspruch genommen

und zwar von der bekannten Leertaste — sie trägt die Ausschrift: Dieser Raum ist nutzlos — aus, so daß dem Setzer in ununterbrochener Folge bis zu 80 Spatien zur Verfügung stehen. Aus der Abbildung ersieht man die Konstruktion des Apparates, die in ihrer Grundidee auf entsprechend verschränkter Anordnung von Nockenrädchen auf einer Welle beruht und deren Betätigung durch den Hebel a und Zahnrad b vom Tastenhebel aus geschieht.

Um die Spatienkeile stets rein zu halten und die Matrizen zu schonen, wurde ein neuer Spatienkeilreiniger konstruiert. Er weicht in seiner Konstruktion insofern von den früheren Ausführungen ab, als zum Reinigen eine rotierende Filzscheibe

ಎ

Verwendung findet, die aber nicht ständig an dem Spatienkeil anliegt, sondern nur dann auf einen kurzen Moment ihre reinigende Tätigkeit besorgt, wenn die Spatienkeiltaste angeschlagen wird.

Um auch solche Linotypebesitzer, die keine Doppelmagazin-Maschine zur Verfügung haben, in die Lage zu versetzen, zweizeilige Inseratenüberschriften in einem Arbeitsgange mit der gewöhnlichen Grundschrift herstellen zu können, sind Zweiskegel-Matrizen auf den Markt gebracht worden. Solche Matrizen enthalten z. B. ein Cicerobild und ein Nonpareillebild. Für den Werksatz werden jetzt sehr häufig rippenlose (Parallel-) Gießformen verwendet. Sie ermöglichen ein bequemes Einfügen von Handsatztypen bei Korrekturen, was bei den Rippenformen umftändlicher ist.

Eine mirklich geniale Verbellerung ist die neueste e= und n=Umschaltevor=richtung. Die bisherige Konstruktion, wonach beim Wegschicken der Zeile die e= und n=Stäbe umgeschaltet wurden, somit also während einer Zeile aus einem Kanal ge=sett wurde, hat hauptsächlich beim Setzen von größeren Breiten auf der Linotype Ideal, aber auch bei Breiten von über 30 Cicero an den großen Maschinen ein Leerlausen der betr. Kanäle zur Folge gehabt. Der Setzer mußte dann den zweiten Kanal mit der Hand einschalten. Diesem Übelstand hilft die neue e= und n=Um=schaltung vollständig ab. Diese geschieht hier nach jedem Tastenanschlag, so daß der Setzer in ununterbrochener Folge bis zu 40 e und n zur Verfügung hat, eine An=zahl, die selbst für die breiteste Zeile reichlich genügt. Die e= und n=Auslösestäbe sind nicht mehr gebrochen und vier in ihrer Anzahl, sondern es sind nur noch zwei und zwar von derselben Länge wie die übrigen Stäbe; sie ruhen gleich diesen direkt über den Exzentern. Die Umschaltung erfolgt auch nicht mehr unten, sondern oben, dicht unter den Sperrkegelhebeln.

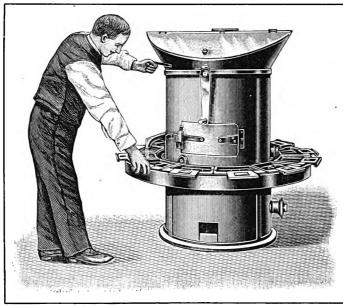
Die Stäbe sind zu diesem Zweck oben an ihrer hinteren Schmalseite mit keilförmigen nach unten spitz zulaufenden kleinen Pendeln versehen, die an der oberen dicken Fläche abgeslacht sind und leicht hin= und herschwingen. Über diesen Pendeln sind zwei an der Säule beselsigte schwache Messingsedern angebracht. An der Stabführung sind die Zwischenwände zwischen den früheren zweiten e= und n=Stäben entsernt. Unter dem Pendel besindet sich eine Schiene, die für die beiden Buchflaben je zwei nach rechts und links gehende schiese Ebenen ausweist. Das Hin= und Herbewegen des Stabes geschieht nun in der Weise, daß das Pendel auf der schiesen Ebene nach links rutscht und den Stab nach rechts schiebt, so daß er unter den zweiten Sperrkegel gelangt. Beim nächsten Tasten stößt das Pendel beim Hochgehen des Stabes an die über dem Pendel angebrachte schwache Messingseder und wird dadurch an der abgeslachten Stelle senkrecht gerichtet; es rutscht sodann beim Niedergehen des Stabes nach rechts, wodurch der Stab nach links unter den ersten Sperrkegelhebel geschoben wird. Diese überaus zweckmäßige Anordnung arbeitet sehr präzis.

An neuen Hilfsmaschinen und Apparaten wäre zuerst Millers Saw-Trimmer anzuführen, der speziell für die Verarbeitung von auf Zeilengießmaschinen herge-



stellten Linien usw., sowie zum Zerschneiden von Zeilen zwecks Einfügen von Handtypen eingerichtet ist und sehr genau arbeitet. Dieser Apparat stellt eine Kreisfäge dar, die aber in ihren Kombinationen mit anderen Vorrichtungen sowohl zum Schneiden, als auch zum Fräsen von Facetten und Gehrungen usw. verwendet werden kann. Er kann durch die Mergenthaler Setzmaschinenfabrik bezogen werden.

Weiter bringt dieselbe Gesellschaft einen automatischen Schmelzofen zum Verkauf, der neben größter hygienischer Schonung des den Apparat Bedienenden dem Metall eine ganz besonders sachgemäße Behandlung angedeihen läßt. Da gerade die Beschaffenheit des Metalls von größter Bedeutung für ein flottes rationelles



Linotype. Der Schmelzofen

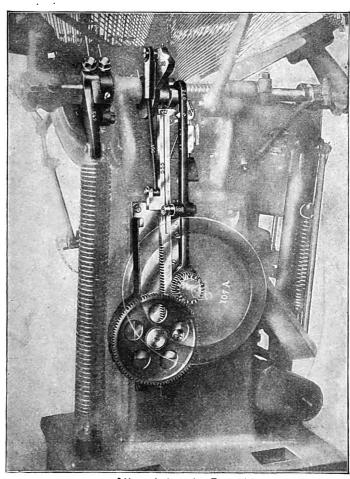
Arbeiten und gute Qualität des Satses ist, dürfte gerade die= fer Apparat — da er ein Rührmerk ent= hält, modurch das Metall gründlich ge= mischt werden kann, - viele Vorteile in lich vereinigen. Wie aus der Abbildung ersichtlich, ist der Schmelzofen poll= ständig geschlossen. Er enthält einen Einfülltrichter, der bis oben mit Zeilen gefüllt wird. Ist das Metall flüssig geroor=

den, so schröingt der Arbeiter den am Kessel angebrachten Hebel hin und her, wodurch eine gründliche Mischung des Metalls und gleichzeitig das Aussteigen aller Unreinigkeiten an die Metallobersläche erzielt wird. Unter den sehr zweckmäßig in kreisförmiger Anordnung um den Kessel lagernden Ausgußformen befindet sich ein mit Wasser gefüllter Kühlbottich. Ist das Metall gußreif, so öffnet man den Ausslußhahn und läßt das Metall in die vor dem Hahn befindliche Form lausen. Ist diese vollgelausen, so dreht man den Formenkreis weiter, bis sämtliche Formen mit Metall vollgelausen sind. Inzwischen ist die erste Form bereits erkaltet; man kippt sie aus, legt sie wieder an ihre Stelle und so gießt man weiter bis der Kessel leer ist. —

Dr. Fink, Berlin, hat einen Gasregulator "Auté" für Setsmalchinen konstruiert, der die Gaszufuhr automatisch regelt, ohne jedoch zu diesem Zweck Quecksilber zu verwenden. Er bewirkt das Regulieren mittelst eines Graphitbolzens, der sich in einem Rohre befindet, das in das stülsige Metall hineinreicht. Auf dem Graphit-

bolzen ruht ein Metallstift, der seinerseits wieder mit dem Regulierhebel der Gaszultrömung in Verbindung steht. Der Vorgang ist somit folgender: Je mehr das im Metall befindliche Rohr sich erhitzt, je länger wird dieses. Der Graphitbolzen, der für Wärme so gut wie unempfindlich ist, gleitet somit immer tieser nach unten und bewirkt natürlich, daß der auf ihm ruhende Metallstift mit dem auf diesem wiederum

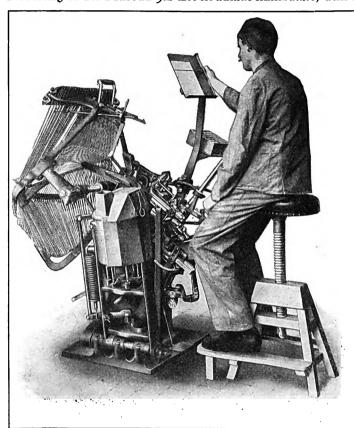
aufliegenden Regulierhebel sich nach unten senkt. Je mehr dieser Hebel sich nun senkt, desto kleiner mird die Offnung des Gaseintritts, bis Schließlich die ge= münschte Tempera= tur, die mittelst eines roten Zeigers an einer Grad = Skala ein für allemal fest= gestellt wird, erreicht ist. Eine größere Erhitsung als die durch diesen Zeiger be= grenzte kann nie eintreten. Neben= bei ist der denkbar sparsamste Gasper= brauch und auch die größte Metallscho= nunggarantiert. Der Regulator gelangt durch die "Technik", G. m. b. H., Ber= lin SW. 48 3um Alleinverkauf. —



Ablegemechanismus des "Typograph"

Die Mergenthaler Setzmaschinenfabrik bringt einen neuen Zeilenschneider zum Verkauf, der sehr wesentliche Vorteile ausweist. Er ist mit einem leicht und präzis einstellbaren Anschlagschlitten versehen und sicher und bequem einzustellen. Letzterer ist mit einer leicht ablesbaren Nonpareille-resp. Cicero-Skala versehen und durch eine neuartige Arretierung in seiner Einstellung unverrückbar, so daß alle geschnittenen Zeilen garantiert genaue Länge haben. Eine verstellbare Muffe gestattet sogar das Einstellen nach Punkten. Für den Katalog-Maschinensatz etc. mit eingefügten Klisches ist dieser Apparat unentbehrlich.

Auch die Zeilengießmaschine "Typograph" hat verschiedene Neuerungen aufzuweisen. Dieses System, das infolge seines guten Zeilengusses — er kommt dem Komplettguß fast gleich —, seines wenig komplizierten Mechanismus und seines mäßigen Preises auch heute noch viele Abnehmer findet, ist in neuerer Zeit besonders im Ausland ein begehrtes Produkt geworden. Seine bedeutendste Neuerung ist der Ausbau zur Zweibuchstabenmaschine, dem Modell B. Eine der

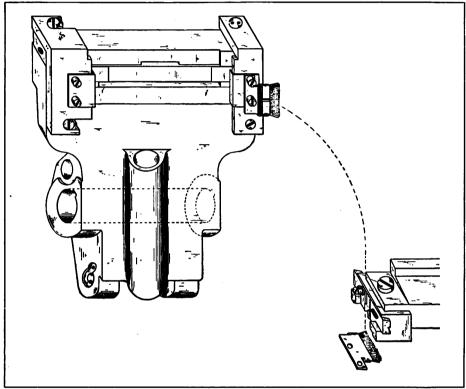


Ablegemechanismus des "Typograph" in Tätigkeit

jüngsten Neuerung ist die automati= sche Ablegevor= richtung. Wenn auch das Fehlen eines Selbstable= aers kaum ernstlich als ein Nachteil der Maschine an= gelehen merden konnte, \_\_ stehende Arbeits= meile machte das Umkippen des Korbes als nicht absonderlich an= Itrengend empfind= lich - so wurde mit der Zeit doch der Wunsch laut, auch das Umkippen des Korbes automa= tisch zu bewirken. Zu diesem Zwecke murde das An= triebsrad auf seiner

Innenseite mit einer Kuppelung versehen, die im gegebenen Moment mit einem Zahnrad in Verbindung tritt. Sobald letzteres zur Umdrehung gelangt, zieht diese eine Zahnstange nieder; diese steht wiederum mit einem Hebel an der Korbwelle in Verbindung, durch welch letzteren sie das automatische Senken des Setzapparates verursacht. Bei diesem Vorgang wird die bekannte Balancierseder, durch die schon bisher der Setzapparat im Gleichgewicht erhalten wurde, genügend gespannt, um den Apparat in seine alte Stellung zurückzubringen, so daß hiernach sofort wieder mit dem Setzen der nächsten Zeile begonnen werden kann. Diese Neuerung soll schon an zahlreichen Maschinen angebracht sein und sich in der Praxis sehr gut bewähren.

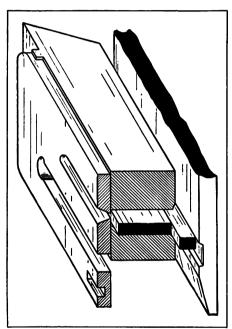
Weiterhin wäre der neue Messerputzer zu erwähnen. Es hatte sich nämlich im Lause der Jahre an einzelnen, schon längere Zeit im Betriebe befindlichen Typographmaschinen der Übelstand gezeigt, daß nach dem Behobeln und Niedergleiten der fertigen Gußzeile die Zeilenspäne sich vor dem Messerpaar ansammeln resp. hängen bleiben und so das Beschneiden der nächsten Zeile erschweren oder aber das Niedergleiten der Zeile auf das Sammelschiff überhaupt verhindern, weil die Einfallrinne



Der neue Messerputzer des "Typograph"

verstopft ist. Das Ansammeln der Späne vor dem Messerpaare liegt eigentlich nicht an der Messerkonstruktion selbst, denn bei der nötigen Schärfe der Messer und vor allem bei richtiger Einstellung derselben — sie sollen so eingestellt sein, daß sie nur den Grat am Zeilenkopf abnehmen, nicht aber den Zeilenkörper selbst angreisen — tritt dieser Übelstand nicht aus. Aber man begegnet in der Praxis nur zu häufig der Tatsache, daß die Messer eben doch zu stark eingestellt sind, auch die Schneideslächen oft viel zu röunschen übrig lassen. Um nun auch solche Fälle zu regulieren, ist von der Typographsabrik ein kleiner Messerputzer konstruiert worden in Form eines flachen Bürstchens, das bei jeder Auswärtsz und Abwärtsbewegung des Gießformhalters das Messerpaar berührt und alle Absfälle entsernt. Dieser Messerputzer ist sehr leicht und ohne große Mühe am Gußsformhalter anzubringen.

Zum Gießen von Regletten für Zwischen- und Unterschläge, und zwar in ungefährer Höhe der in den Druckereien üblichen Stege und Regletten, ist eben- falls eine neue Einrichtung geschaffen worden. Diese besteht in einem einfachen Einsatsstück aus Stahl in genauer Cicerohöhe und den Maßen der Gießform ent- sprechenden Länge, sowie in einer Art "Schlußstück", wie dieses als vordere Begrenzung der Matrizenzeile zur Genüge bekannt ist. Jedoch handelt es sich in diesem Falle um ein bezüglich der Länge bis zur äußersten Grenze der Verwend- barkeit an der Maschine reichendes Stück, das an der Stelle, wo die in der Maschine



Gießen von niedrigen Regletten. Ciießform mit eingesetztem Stahlstück und Schlußstück und gegossener Reglettenzeile

hängenden Matrizen das Schriftbild tragen, genau so tief ausgefräst ist, als die Buchstabenbilder in die Matrize eingestanzt sind. Dieses Schlußstück wird in aleicher Weile wie die gewöhnlichen an der Ma= schine befestigt und die Fahne so eingestellt, daß sie mit dem langen Schlußstück nicht in Kollision kommt. Ferner ist notmendig, daß die Pumpenabstellporrich= tung außer Funktion geletzt und der Messerblock vom Schlitten entfernt wird. Sodann kann mit der Produktion der Realetten begonnen werden, indem unter den entsprechenden Maßregeln das entsprechende Stahlstück in die Gießform eingefügt mird. Es ist dabei darauf Rücklicht genommen worden, daß solche Regletten auch als Unterlagematerial für Stereotyp= platten Verwendung finden können.

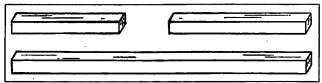
Die Lanston-Monotype, die derzeitige einzige Repräsentantin des Einzel-

typensystems, hat gleichfalls wesentliche Verbesserungen aufzuweisen. Nachdem es gelungen ist, eine praktische Gießform für hohen und niedrigen Ausschluß zu konstruieren, hat diese System mit Hilfe der neuen Spationiereinrichtung einen großen Schritt vorwärts getan und die Qualität ihres Produktes bedeutend vervollkommnet, sowie die Ausnutzungsmöglichkeit von Satz- und Gießmaschine erheblich erweitert. Die Spationiereinrichtung birgt zweierlei Vorzüge in sich und zwar: 1. Wortsperrungen in verschiedenen Spatienweiten von 1 bis 3 Einheiten vorzunehmen; 2. Schriften von verschiedener Breite bezw. Dickte zusammen in einem Arbeitsgange zu setzen. Ist schon die Möglichkeit, die Weite der Spatien entsprechend der Größe und Breite der Schriften beliebig zu regulieren, von großem Vorteil, weil dadurch dem spationierten Satz ein gefälligeres Bild gegeben werden kann, so bildet der zweite Verwendungszweck der Spationiereinrichtung, auf der Monotype Schriften verschiedener Breite ohne weiteres neben einander zu setzen,

einen Vorzug von größter Bedeutung. — Jeder Fachmann weiß, daß das Stärkezverhältnis der Auszeichnungsschriften zu den Brotschriften ein so ausgeglichenes ist, daß jede Beeinträchtigung in der harmonischen Gesamtwirkung der Schriften unter einander ausgeschlossen ist. Für diesen Fall ist also die Spationiereinrichtung nicht vorgesehen. Es werden jedoch häufig aus praktischen Gründen Schriften zussammen verwendet, die in ihrer Dickte oft wesentlich von einander abweichen. Dies ist namentlich der Fall bei Telephonz und Ortsadreßbüchern, Katalogen und dergl., in denen die Stichwörter und Namen durch eine besonders breite sette Schrift kräftig hervortreten sollen, während der übrige Text in schmaler Brotschrift gezsetzt wird.

Die Handhabung der Monotype=Spationiereinrichtung ist eine sehr einfache, indem sie sich lediglich auf das Ein= bezw. Ausschalten eines kleinen Hebels am Tastapparat beschränkt, während an der bekanntlich automatisch arbeitenden Gieß=

malchine vermittellt eines belonderen Keiles das Spationieren vollltändig lelblttätig erfolgt.



Durch das Einschalten des Hebels an der Setz=

Einsahstücke zum Gießen von niedrigen Regletten

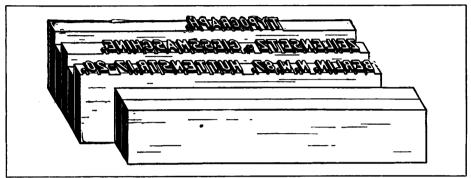
maschine wird eine Verschiebung im Anschlag des Einheiten-Zahnschlitten um 1, 2 oder 3 Einheiten bewirkt. Gleichzeitig schiebt sich eine Schlagleiste vor das 13. und 31. Luftventil, so daß diese beiden Ventile beim Anschlag jeder beliebigen Buch-stabentalte mit in Funktion gesetzt werden und somit die für die Betätigung des Apparates in der Gießmaschine erforderliche Perforierung in dem Papierband bewirken.

In der Gießmalchine wird dann mit Hilfe dieser beiden Lochungen die Spationiereinrichtung durch Preßluft in Tätigkeit gesetzt, indem sich zwischen den Mikrometerkeil und die beiden Füllkeile der Spationierkeil schiebt. Die Füllkeile können infolgedessen nicht bis zu ihrem gewöhnlichen Anschlag, dem Mikrometerkeil, zurückgehen, sondern gelangen um so viel früher in Gußstellung, als die Stärke des Spationierkeiles dies veranlaßt. Das somit durch diese Keilstellung bedingte Minus überträgt sich naturgemäß als Plus auf den zum Guß gelangenden Buchstaben und erscheint somit an dem normalbreiten, d. h. dem gebrauchten Setkeil entsprechenden Buchstabenbild als Spatium. Bei Verwendung einer in der Breite (Set) von der Grundschrift abweichenden breiten Auszeichnungsschrift wird dagegen das Plus des Buchstabenkörpers von dem entsprechend breiteren Buchstabenbild ausgefüllt.

Die Benutzung der Spationiereinrichtung ergibt sonach folgende Vorteile: Das Setzen von gesperrtem Satz oder einer vom Set abweichenden breiteren Schrift geschieht auf denselben Tasten wie das Setzen der gewöhnlichen bezw. der Auszeichnungsschrift, jedoch braucht der Setzer nicht nach jedem Buchstaben die Spatienztaste anzuschlagen, sondern die nach dem Einschalten des Spationierhebels gesetzten

Wörter oder Sätze spationieren sich selbsttätig und zwar so lange, bis der Hebel wieder ausgeschaltet wird, wodurch naturgemäß eine Arbeitsersparnis erzielt wird.

Die Herstellung gesperrten oder gemischten Satzes, bei welchem die Auszeichnungsschriften breiter sind als die Grundschrift, bedarf es nicht mehr einer besonderen Anordnung der Tasten und des Matrizenrahmens, vielmehr wird dies durch einfache Hebelbetätigung ausgeglichen, wodurch alle bisherigen Hilfsmittel, wie beispielsweise ein zweites kleines Alphabet, vollständig in Wegsall kommen. Für den Setzer



Hohe und niedrige Zeilen (Regletten) in der Praxis des "Typograph"

ergibt sich insofern ein Vorteil, daß gesperrter Satz die Zeile viel rascher füllt, weil er für Buchstabe und Spatium nur einen Tastendruck zu machen braucht.

Man hat auch auf der Monotype Zweikegelmatrizen hergestellt, allerdings vorläusig nur Ziffern, die wohl hauptsächlich für Inserate in Frage kommen. Der Guß erfolgt wie beim gewöhnlichen Satz, nur daß die eine Hälfte der Ziffer über-hängt; bei der nächstfolgenden Zeile muß dann an der Stelle des überhängenden Teiles ein entsprechend leerer Raum vorhanden sein, der als Unterlage für den überhängenden Teil dient. Diese Neuerung dürfte jedoch wohl erst dann an größerem Wert gewinnen, wenn auch Initiale oder ganze Worte auf diese Weise in den Satz eingefügt werden können.

## **BUCHDRUCK**

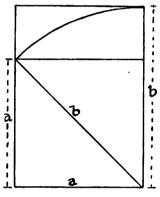
## Einheitliche Papierformate

Am 3. April 1912 beschäftigte sich die Typographische Gesellschaft in Leipzig mit den Vorschlägen des Professors Wilhelm Ostroald zur Schaffung von Weltzformaten für Drucksachen. Diese Vorschläge gehen darauf hinaus, daß eigentlich nur ein Papiersormat noch bestehen bleiben soll, das durch Falzen für die verzschiedenen Zwecke zu kleineren Formaten gebrochen werden könnte. Das Verzhältnis der Breite zur Höhe soll so gewählt werden, daß es sich stets gleich bleibt, ob es nun einz, zweiz oder dreimal gefalzt wird. Nach den erwähnten Vorschlägen ist dies Verhältnis 7:10 und die Blattgröße soll für Taschenformat 11,3:16 cm, für Werke 16:22,6 cm, für Altsanten, Fahrpläne und sonstige Arbeiten 22,6:32 cm

betragen. Eine solche radikale Vereinfachung unserer Papierformate hat keine Aussicht auf eine allgemeine Einführung.

Die Vielgestaltigkeit unserer Papierformate hat aber tatsächlich einen Umfang erreicht, der den Ruf nach Vereinfachung sehr berechtigt erscheinen läßt. In der deutschen Fachpresse ist die Forderung roiederholt gestellt worden, aber es sind dabei keine bestimmten Vorschläge herausgekommen, die zu einer allgemeinen Aussprache angeregt hätten. Vor einem Jahre (im April- und Maihest 1911 der in Cambridge, Mass., erscheinenden Zeitschrift The Printing Art) hat nun der bekannte amerikanische Buchdrucker N. J. Werner (der auch die erste Anregung zur Einstührung einer einheitlichen Schriftlinie gegeben hat) Vorschläge für die Vereinfachung der Papierformate ausgestellt, die Beachtung und sorgfältige Erwägung durchaus verdienen. Auch Werner geht von dem Grundsatze aus, daß das Papierformat nach Breite und Höhe auf ein Verhältnis begründet werden müsse, das sich bei eins, zweis und dreimaligem Bruch immer gleich bleibt. Diesen Gedanken hat Werner übrigens dem Schreiber dieser Zeilen gegenüber bereits vor etwa zehn

Jahren ausgesprochen und schon damals hat Werner auch die in Frage kommenden Zahlen genannt: 17:24. Dieses Verhältnis ist dasjenige der Grundlinie eines Quadrates zu dessen Diagonale und ist auf der Tatsache begründet, daß der Flächeninhalt eines Quadrates, dessen Grundlinie so lang ist wie die Diagonale eines anderen Quadrates, doppelt so groß ist wie eben dieses kleinere Quadrat: 2a² = b² oder 17×17×2=578, 27×27=576. In der Formel 17:24 ist die 17 etwas nach oben abgerundet; genau ist die Ziffer 16,971+. Das Ostwaldsche Format 16:22,6 beruht übrigens auf derselben mathermatischen Tatsache und seine Abmessungen sind eben-



falls um einige Bruchteile abgerundet. — Theoretisch beruhen also beide Vorschläge auf der gleichen Grundlage und wenn sie unabhängig voneinander entstanden sind, so ist jene Tatsache ein erfreulicher Berveis für ihren inneren Wert. Werner hat den Grundgedanken aber weiter ausgebaut und daran erkennen wir den praktischen Fachmann. Es ist doch ganz ausgeschlossen, daß sich das Druckgerverbe auf vier Blattsormate oder auf ein Planosormat beschränken könnte. Außerdem muß mit den bestehenden Verhältnissen gerechnet werden; die neuen Formate müssen dem Buchhändler und dem Buchdrucker doch einige Bervegungssfreiheit übrig lassen. So hat Werner vier Normalsormate ausgestellt:

Nr. 1:  $57 \times 81$  cm

Nr. 3:  $48 \times 68$  cm

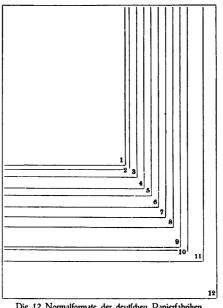
Nr. 2:  $52 \times 74$  cm

Nr. 4: 42 × 62 cm

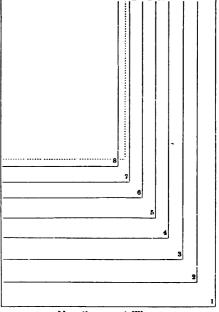
und für die Vergrößerung die Verdoppelung und die Veroierfachung, für die Verkleinerung die ein=, zwei= und dreifache Falzung vorgelehen.

Vor rund dreißig Jahren haben die deutschen Papierfabriken bereits einmal zwölf Normalformate aufgestellt, die für die Lagersorten aller Papierarten maß-

gebend sein sollten. Wer als Faktor oder in sonst einer maßgebenden Stellung das zweifelhafte Vergnügen der Papierauswahl hat, wird aus Erfahrung willen, roie roenig sich die Papierfabriken an jene Normalformate halten und roie selten ein

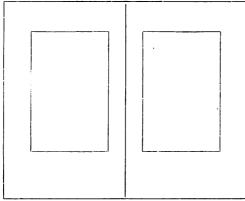


Die 12 Normalformate der deutschen Papierfabriken (1/10 Ciröfic)



Normalformate nach Werner Die größeren 4 Formate (1-4) find die eigentlichen Normalformate, die 4 kleineren (5-8) find Halbierungen der ersteren. Die punktierte Linie bezeichnet das beschnittene "Deutsche Reichsformat" (1/10 Größe)

geluchtes Format unter den zahllosen Mustern der Fabriken und Großhändler anzutreffen ist. Gerade bei den besten und teuersten Papiersorten muß oft durch Be-

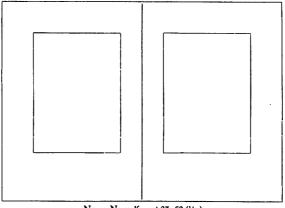


Papier und Satsformat nach dem Goldenen Schnitt 32:52 (1/10)

schneiden ein großer Teil des Papiers geopfert werden, weil das Papier in dem gebrauchten Format nicht zu haben und weil die benötigte Menge zu einer besonderen Anfertigung nicht groß genug ist. Ein kleines Quart von 20 × 28 cm Blattgröße zum Beispiel ist nur ganz selten unter den vielen schönen modernen Umschlagpapieren anzutreffen. Durch Annahme der Wernerschen Vorschläge mürde allen diesen Nöten ein Ende gemacht.

Eine Gegenüberstellung der deut= Ichen Normalformate mit den auf dem Verhältnis von 17:24 beruhenden neuen Welt-Normalformaten zeigt, daß sich ein Übergang vom Alten zum Neuen ohne technische Schwierigkeiten vollziehen könnte. Eines freilich mußte mit in den Kauf genommen werden: das Oktavformat würde dem bestehenden gegenüber etwas breiter werden; das Verhältnis des Goldenen Schnittes, 8:13, das bisher für Oktav und Folio beliebt war, würde für das Buchformat außer Geltung kommen. Alle Formate würden etwas "in die Breite gehen". Ob das ein Verlust wäre, darüber ließe sich streiten; und wenn es ein Verlust wäre, so würde er doch wohl

leinen Preis wert sein. Wer übrigens die neuere Buchausstattung auf das Format hin einer Prüfung unterzieht, wird bestätigt finden, daß die Bücher in der Breite allgemein zugenommen haben und wer die kleineren Formate älterer Bücher, namentlich aus den ersten Jahrhunderten der Buchdrukkerkunst darauf hin ansieht, wird finden, daß man auch früher bereits sehr oft einem breiten Format den Vorzug gegeben



Neues Normalformat 37:52 (1/10) Verhältnis des Saty- 3um Papierformat nach dem Goldenen Schnitt

hat; die Duodez-Bücher find zumeist Verkleinerungen des Quartformates. Natürlich fehlt es auch nicht an Ausnahmen, aber diese bestätigen bekanntlich die Regel.

Beim Vergleich der obigen Formatskizzen ist noch zu beachten, daß sich die Verhältnisse von Breite und Höhe durch das Falzen der alten Formate stets verzändern, bei den neuen Formaten jedoch stets gleich bleiben. Außerdem darf wohl von vornherein angenommen werden, daß das deutsche ReichszAktenformat (Kanzlei) bestehen bleiben muß.

F. B.

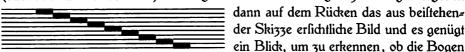
## Handgeschöpftes Papier

Neben der in Deutschland auf einer hohen Stufe der Entwicklung stehenden Maschinen-Papierfabrikation hat sich für besondere Zwecke die alte Handarbeit noch erhalten. Das handgeschöpfte Büttenpapier wird noch vielsach als Briefpapier, als Druckpapier für Luxusausgaben und als bestes Zeichenpapier gebraucht. Daß aber auch die Handarbeit technisch fortzuschreiten vermag, hat die Papierfabrik J. W. Zanders in Bergisch-Gladbach durch eine Zeichenpapiersorte bewiesen, das sie in einem Format von 128×206 cm herstellt; der Bogen wiegt annähernd 1 kg und kostet 8 Mark. Es müssen 4 bis 5 Handpapiermacher gleichzeitig tätig sein, um einen solchen Bogen in der althergebrachten Weise aus der Bütte zu schöpfen und die Tagesleistung beträgt 80 bis 90 Bogen.

Die Signatur auf Bildern und Karten, sowie am Rücken gefalzter Bogen Der Vorstand des Verbandes "Bund Deutscher Buchbinder-Innungen" hat am 27. Januar 1912 an die Verleger und Buchdrucker Deutschlands ein Rund-

schreiben erlassen, in welchem der Wunsch ausgesprochen wird, es möchten Bilder, Karten und Zeichnungen, die im Buch an eine bestimmte Stelle eingebunden werden sollen, mit einem Hinmeis (am einfachsten der Seitenzahl) bedruckt merden, aus dem dann der Buchbinder jene Stelle erkennen kann. Dadurch roürde nicht nur dem Buchbinder manche Arbeitsstunde erspart bleiben, sondern auch verhütet, das die Beilagen an eine falsche Stelle kommen. Der Wunsch ist jedenfalls sehr berechtigt. Ob es aber immer möglich sein wird, den Wunsch zu erfüllen, erscheint fraglich, denn in der Regel werden solche besonders einzuheftenden Blätter in anderen Druckverfahren (Lithographie, Licht= oder Kupferdruck, Dreifarbendruck ulm.) hergestellt und zur Zeit des Druckes der Beilage ist der Satz des Textes vielleicht noch nicht begonnen, oder noch nicht so weit vorgeschritten, daß die Seitenzahl schon feststünde. Um die Blätter mit der Seitenzahl zu versehen, märe also ein besonderer Druck nötig, dessen Kosten zu tragen weder der Verleger noch der Buchdrucker geneigt sein wird. In allen Fällen jedoch, wo solche Hindernisse nicht bestehen, sollte dem Wunsche der Buchbinder entsprochen werden. In früheren Zeiten hat man die genaue Bezeichnung des Platzes der Beilagen übrigens für ganz selbstverständlich gehalten und erst die moderne Massenillustrierung hat den guten alten Brauch vergessen lassen. Ein Ausweg, der übrigens auch bereits vor einigen hundert Jahren begangen rourde, ist der, die Beilagen fortlaufend zu numerieren und dann die Nummer der Beilage im Werke auf den Rand neben diejenige Stelle zu drucken, die sich auf die Beilage bezieht.

Der zweite Wunsch der Buchbinder an die Buchdrucker geht dahin, ihnen das Kollationieren, d. h. die Prüfung der richtigen Reihenfolge der Bogen im Buche dadurch zu erleichtern, daß bei jedem Bogen ein Merkmal, "vielleicht ein Spieß am Rücken der Bogen", mitgedruckt wird. Das Merkmal (eine Nonpareille fette Linie von Cicero-Länge) muß bei jedem folgenden Bogen um seine eigene Länge (oder auch um etwas mehr) weiter gerückt werden. Die gefalzten Bogen ergeben

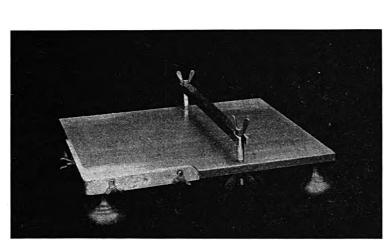


in ihrer Reihenfolge richtig oder fallch zusammengetragen sind. Auch dieser sehr praktische Vorschlag ist nicht mehr neu. Der bekannte amerikanische Fachmann Theodore De Vinne hat ihn bereits 1904 im 4. Bande seiner "Practice of Typography: Modern methods of book composition" als "a new method of collating" gebracht. In deutschen Buchdruckereien ist eine solche Signierung der Bogen bisher wohl nur dann gepflegt worden, wenn der Drucker sein eigener Buchbinder war; sie verdient aber ohne Zweisel eine allgemeine Einführung.

#### Das Justieren der Druckstöcke für Illustrationsformen

Für das befriedigende Gelingen des Illustrationsdruckes jeder Art ist es eine michtige Vorarbeit, daß der Maschinenmeister alle Druckstöcke in bezug auf Schrift-höhe und rechten Winkel genau und sorgfältig in Ordnung bringt. Als einfachste

Hilfsmittel benützt er dabei zwei schrifthohe Bleiklötze (auch wohl zwei große Einfalsungsstücke oder Plakatbuchstaben), zwischen die er den Stock stellt, um durch eine darübergelegte Linie etwaige Mängel zu entdecken. Eine von Buchdrucker Franz Rackemann in Bremen gebaute Richtplatte (s. Abbildung) wird diese Arbeit wesentlich erleichtern. Über einer ebenen Platte ist eine auf jede Höhe einstellbare

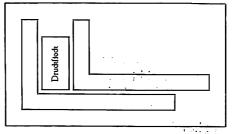


Richtplatte von Franz Rackemann in Bremen

Brücke angeordnet; indem der Druckstock unter diese geschoben wird, lassen sich etwaige Mängel der Höhe leicht ermitteln. Zur Prüfung des rechten Winkels der Druckstöcke ist die Platte an der einen Ecke mit einem Winkel ausgestattet, der mit durch Schlitzlöcher hindurchgreifenden Klemmschrauben derarlig befestigt ist, daß er

über die Ebene der Richtplatte nicht herporsteht, wenn die Platte nur für Ausrichtung der Höhe gebraucht wird. Die Brücke ist mit einer Holzleiste versehen, damit das Bild der darunter geschobenen Druckstöcke nicht beschädigt werden kann.

Ein anderes Hilfsmittel für das Jultieren von Drucklöcken besteht aus zwei

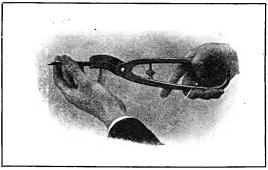


schrifthohen rechten Winkeln aus Eisen oder Messing, die man sich leicht bei jedem Mechaniker bestellen kann. In diesem einfachen Apparat hat man die Kontrollmaße für Höhe und Winkel gleich beieinander und es bedarf zur Ergänzung nur noch einer starken und gut erhaltenen Messinglinie.

## Zarte Verläufe der Autotypien

Autotypien, deren Hintergrund ganz allmählich in die Papierfläche hinüberlaufen soll, zu drucken, ist eine der schroierigsten Aufgaben für den Maschinenmeister;

umso schwieriger, wenn die Platten nicht mehr neu oder wenn sie schlecht aufgenagelt sind. Durch Zurichtung "von unten", also zwischen Platte und Fuß, kann mitunter wenigstens so viel erreicht werden, daß die Ränder nicht schärfer drucken als die inneren Flächen, aber ein "Verlaufen" will trotz aller Bemühungen durch die Zurichtung nicht immer gelingen. Der Maschinenmeister Michael Rauch in



Bicgezange von Michael Rauch in Reutlingen

Reutlingen hat nun eine Biegezange erfunden und sich als Gebrauchsmuster schützen lassen, mit
der die Ränder der Klischees nach
unten gebogen werden können,
wodurch diese Teile des Druckbildes tieser zu liegen kommen und
deshalb schwächer drucken. Bei
geschickter Anwendung kann so
ein gutes Verlausen erreicht werden. Der Gebrauch der Zange ist

nach beiltehender Abbildung leicht verständlich. Die Platte wird von der Unterlage genommen und dann in der gezeigten Weise zwischen die Klemmbacken der Zange genommen. Die Biegung der Ränder muß durch Unterlegung der Mitte des Klisches oder durch Abschaben der unteren Seite der Ränder wieder ausgeglichen werden, damit die Platte wieder fest auf der Unterlage liegen kann.

### Das Nuten auf der Tiegeldruckpresse

Jede Druckerei hat wohl schwierigkeiten beim Falzen von Drucksachen gehabt, die auf hartem Karton oder Kunstdruckpapier hergestellt waren. Um das schlecht aussehende Aussalern des Rückens zu vermeiden, wird das sogenannte Ritzen angewendet, d. h. man druckt an Stelle des Falzrückens eine Linie blind, und zwar so scharf, daß die Linie etwas einschneidet und die Drucksache sich leicht zusammenlegen läßt. Dies Verfahren hat aber große Nachteile. Bei einer Arbeit, die längere Zeit im Gebrauch bleiben soll, wie Geschäftskarten, Jahresprogramme usw. läßt es sich nicht anwenden, denn von der geritzten Karte hat man schon nach einigem Auszumachen zwei Hälften in der Hand. Zweitens kann man keinen alten abgenützten Tiegel dazu benutzen, da bei diesem insolge des ungenauen Druckes die Ritzlinie bald völlig durchschlägt, bald fast unsichtbar ist.

Um Differenzen mit der Kundschaft zu vermeiden, geben gewilsenhafte Druckereien solche Arbeiten dem Buchbinder in Auftrag, welcher den Bruch mittels
Nutung auf der Nutmaschine herstellt. Aber auch auf der Tiegeldruckpresse lassen
sich solche Nutungen ausführen, wenn man nach der folgenden Anweisung des
Allg. Anz. f. Dr. verfährt.

Will man eine einfache Rückennutung für vierseitige Karten oder einen Umschlag mit nur einigen Blättern Inhalt, so nimmt man zwei schrifthohe Stege von mindestens Cicerostärke, schlägt Halbpetit zwischen dieselben, schließt wie eine geröhnliche Form, macht einen Abzug auf den Aufzug, nimmt die Walzen heraus oder stellt sie ab und reinigt die Form von Farbe. Nun nimmt man eine möglichst glatte Schnur von einer Stärke, die um etwas geringer sein soll wie der Zwischenraum zwischen den Stegen, beseuchtet sie mit Dextrin und klebt sie auf den Aufzug zwischen den breiten Linien selt. Man kann auch, um ein seitliches Verziehen der Schnur zu vermeiden, beide Enden derselben mit Stecknadeln selststeken. Nun nimmt man einen Deckbogen von starkem Schreibpapier, beselsigt ihn an allen vier Seiten, stellt den Druck um soviel zurück, daß der Druck der schrifthohen Stege sich nicht auf der Drucksache bemerkbar macht, läßt einigemal leerlausen und die Nutung ist fertig. Selbstverständlich ist die Drucksache so anzulegen, daß die Nutung auf der inneren Seite erhaben erscheint. Will man einen breiteren Rücken nuten, so schlägt man um soviel mehr zwischen die schrifthohen Stege, als man den Rücken breiter haben will und nimmt entsprechend stärkere Schnur oder, wo diese wegen zu großer Breite nicht mehr genommen werden kann, Pappstreisen von 2—3 mm Höhe.

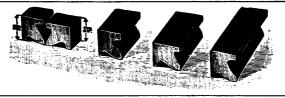
Zur Herstellung der Ziernuten oder der Nuten zur Verdeckung der seitlichen Heftklammern müssen vier schrifthohe Cicerostege genommen werden; man läßt zwischen beiden Nuten soviel Raum, wie Rückenbreite und seitliche Einrückung der Nuten auf der ersten und vierten Seite beträgt. Diese Nutung muß im Gegensatz zur Rückennutung so angelegt werden, daß sie auf der äußeren Seite erhaben erscheint. Wo beide Nutungen angewendet werden sollen, muß die Auflage seitlich etwas beschnitten werden, damit Rücken- und Seitennutung gleichmäßig zu einander stehen.

### Anlegemarken für Tiegeldruckpressen

Zwei neue patentierte Anlegemarken für Tiegeldruckpressen bringt Paul Miersch in Sobernheim (Rheinland) in den Handel, und zwar eine solche mit nachstellbarem Hebelschraubenverschluß und eine zweite mit Gummisederung. Bei ersterer wird die eigentliche Anlegemarke als Schlitten in einem Unterteil geführt und kann durch einen kleinen Hebel sestgestellt oder gelöst werden. Eine Unterzunge verhindert das Durchschieben der Bogen zwischen Marke und Aufzug, während eine sedernde Oberzunge, die durch den Hebel mit sestgeklemmt wird, eine sichere und bequeme Anlage ermöglicht. Die Hebelspannung läßt sich durch Verdrehen der kleinen Muttern nachstellen. Die zweite einsachere Marke hat im wesentlichen dieselbe Form, besitzt aber anstatt des Hebels eine Gummieinlage, die durch ihre gleichbeibende Adhäsion dem Schlitten eine sichere Führung gibt. Die Marken sind zum Auskleben bestimmt, vernickelt und sehr dauerhaft.

## Doppelltege als Unterlage für Stereotyp= und Atsplatten

Eine neue Art von Eisenstegen zur Bildung der Unterlagen für Plattendruck bringt die Buchdruckutensilienfabrik G. E. Reinhardt in Leipzig=Connervity. Die Stege sind so gearbeitet, daß sie nach der einen Richtung als Unterlage für Stereotypplatten eine Höhe von 51 Punkten haben; durch Umkippen der Stege entsteht



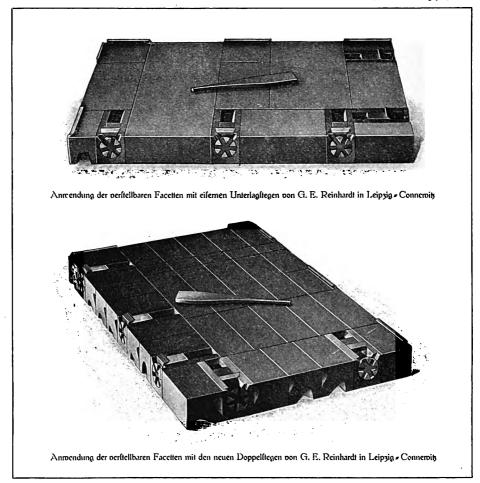
Doppelstege von G. E. Reinhardt in Leipzig - Connervity

eine Höhe von 57 Punkten. Im ersteren Falle wird mit Stereotypplatten von Cicerostärke (genau 11 <sup>2</sup>/s Punkten), im zweiten Falle mit geätzten Platten von 2,13 mm Stärke die Normal-Schrifthöhe er-

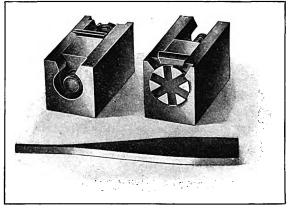
reicht. Die Länge der Stege wird nur auf Konkordanzen ausgehend geliefert.

#### Verstellbare Facetten für Plattenunterlagen

Eine neue Art von verstellbaren Facetten für Plattenunterlagen bringt die Buchdruck-Metallutensilien- und Maschinenfabrik von G. E. Reinhardt in Leipzig auf



den Markt. Die Facetten zeichenen sich durch eine einfache und kräftige Bauart und systematische Genauigkeit aus; ihre Form und Anwendungsart geht aus den beistehenden Abebildungen deutlich hervor und zwar zeigt die eine Darstelelung die Anwendung mit gewöhnlichen UnterlegeStegen, die andere diejenige mit den neuen Doppelstegen derselben Fabrik.



Verstellbare Facetten für Plattenschuhe von G. E. Reinhardt in Leipzig-Connervity

#### Kitt zur Verbindung von Maschinenbändern

Unter dem Namen "Bänderkitt Momentan" bringt die Firma Klimsch & Co., Frankfurt a. M. eine Pasta in den Handel, welche, in Tuben geliesert, dauernd haltbar ist. Dieser Bänderkitt besitzt eine solche Klebkraft, daß damit verbundene Maschinenbänder schon nach wenigen Minuten gebrauchsfähig sind. Man drückt ein ganz kleines Quantum auf die beiden zu verbindenden Bandenden, verstreicht es mit dem Finger und drückt hierauf die Bänder kurze Zeit zusammen, wobei Fingerdruck volständig genügt.

Infolge seiner einfachen Anroendungsform dürfte sich dieser Bänderkitt bald überall einführen.

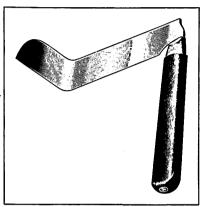
## Bleiplatten auf Holz zu leimen

Gewöhnlich werden Stereotypen, Galvanos und Bleitonplatten auf den Holzfuß genagelt; es sind die Fälle aber gar nicht selten, daß diese Befestigungsart
Schwierigkeiten begegnen, wenn das Bild der Platte nur ungenügend ausreichenden Plats für die Nägel übrig läßt. Solche Platten kann man (nach einer Mitteilung
im Allg. Anz. f. Druckereien, Nr. 77, 1911) auf das Holz kleben, wenn man als
Klebstoff guten Tischlerleim nimmt, den man mit Holzasche gut vermischt und auskocht. Die Bleiplatte wird auf der Unterseite geraspelt und angewärmt, dann bestreicht man Platte und Holzsuß mit dem Leim und drückt beide zusammen. So
wird eine dauerhafte Verbindung geschaffen, die aber vor Feuchtigkeit geschützt
werden muß.

## Spart Farbe!

Es ilt eine bekannte Tatlache, daß von den bunten Farben und von den belten Sorten der schwarzen Farbe in den Druckereien ein großer Teil ungebraucht zugrunde geht, roeil bei der Entnahme von Farbe aus der Farbebüchle nicht sachgemäß vorgegangen roird. Anstatt immer nur eine glatte Schicht von der Farbe

aus der Büchse herauszunehmen, haben die meisten Drucker die Gerochnheit, mit dem Farbemesser in die Farbe hineinzustechen, um eine kleine Menge frischer Farbe unter der Haut hervorzuholen. Die geroöhnliche Form des Farbemessers und der Farbespachtel ist freilich auch wenig dazu geeignet, die Oberstäche in der Büchse immer glatt zu halten, und es hat deshalb eine ihrer Aufgabe besser entsprechende Form des Farbemessers Aussicht, Freunde zu finden. Das Fachgeschäft von Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. bietet den Buch- und Steindruckern ein neues Farbemesser, dessen auf den ersten Blick etwas "eigenartig" erscheint. Stellt

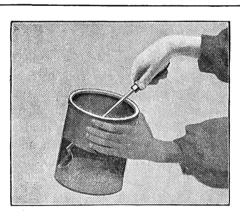


Farbemeller von Klimsch & Co. in Frankfurt a. M.

man sich jedoch seine praktische Anwendung vor, so muß es erklärlich erscheinen, daß es mit diesem Instrument ganz vorzüglich gezlingen muß, aus der Farbebüchse eine glatte Schicht ihres Inhaltes zu entnehmen. Wenn die Obersläche der in der Büchse zurückbleizbenden Farbe aber stets glatt bleibt, dann wird die Farbe auch nicht eintrocknen.

Das Eintrocknen nicht zu strenger Farbe wird bis zu einem gewissen Grade noch einsfacher verhütet, wenn die Büchse gar nicht geöffnet zu werden braucht. Nach diesem Gestanken sind in jüngster Zeit zwei Arten von Die Farbenfabrik Otto Baer in Radebeuls

Farbenbüchlen erfunden worden. Die Farbenfabrik Otto Baer in Radebeul-Dresden liefert Dosen, deren Deckel nicht aufgesteckt, sondern in die Büchle hineingeschoben wird. Im Deckel befindet sich eine durch eine Schraube verschließbare



Löffelspachtel der Nürnberger Farbenfabrik Iglauer & Co.

Offnung, durch die die Farbe emporquillt, wenn man den Deckel hinabdrückt. Soll eine größere Farbemenge der Büchle entnommen werden, so wird der Deckel mit dem umlegbaren Griff herausgezogen und nach der Farbeentnahme am Rande eingefettet wieder fest ausgeschoben.

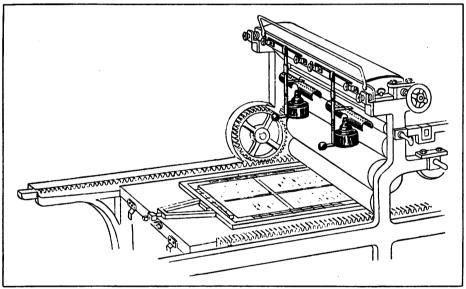
Einen ähnlichen Gedanken hatte der Obermaschinenmeister Räthlein in Bielefeld. Er läßt zwar der Dose ihren Aufsteckdeckel, schiebt aber in die Büchse noch einen zweiten Dekkel, der fest auf der Farbe liegt. Soll

der Büchle Farbe entnommen werden, so drückt man auf den inneren Deckel, worauf die Farbe aus einer im Boden der Dose angebrachten Offnung herausquillt; diese Offnung wird nach Gebrauch durch einen stöpselartigen Blecheverschluß geschlossen.

Von der Erfahrung ausgehend, daß viel Farbe verschwendet wird, indem die Gefäße, die Dosen und Fässer, nur ungenügend entleert werden, hat die Nürnberger Farbenfabrik Iglauer & Co. einen Löffelspachtel erdacht, delsen gekröpster Stiel und spitz zulaufender Löffelkopf das Eindringen in alle Ecken, Kanten und Fugen des Gefäßes möglich macht. Der Löffelspachtel gestattet auch eine bequemere und gründlichere Entleerung der Farbekasten an Schnellpressen und Tiegeldruckmaschinen. Der in verschiedenen Größen angesertigte einfache Apparat wird sich also auch bei dieser Arbeit nützlich erweisen.

#### Das Anwärmen des Farbwerkes

Während der kalten Jahreszeit bilden die schlechte Verreibung strenger Farben und das dadurch veranlaßte Rupfen des Papiers in den Buchdruckereien einen



"Wunder - Wärmer" von Rudolf Becker in Leipzig

Übelstand, den man schon durch zahlreiche Mittel abzuhelsen versucht hat. Durch die niedrige Temperatur im Druckersale ist die Farbe über Nacht kalt und zähe geworden und es geht oft viel kostbare Zeit verloren, bis endlich anstandslos sortgedruckt werden kann. Es sind bereits zahlreiche Vorrichtungen erfunden, um dem Übelstande durch Anwärmen des Farbewerkes und der ganzen Maschine abzuhelsen, aber die meisten dieser Erfindungen beruhten auf Voraussetzungen, die in vielen Druckereien nicht erfüllt werden konnten, oder sie verursachten sogar andere Nachteile, die den Nutzen wieder auswogen. Eine Anwärmer Vorrichtung, die neben ihrer praktischen Wirksamkeit und Billigkeit auch den Vorzug hat, daß sie an jeder Schnellpresse ohne irgendwelche besondere Hilse angebracht werden kann, wird von der Firma Rudolf Becker in Leipzig unter dem Namen "Wunderz-Wärmer" in den Handel gebracht. Unsere Abbildung erspart eine aussührliche

Beschreibung. Der Apparat wird an kleinen Stangen einfach an die Stellschrauben des Farbwerkes gehängt, er kann nach Bedarf höher oder tieser eingestellt werden und der aus Aluminium hergestellte, durchlöcherte Wärmeverteiler sorgt dafür, daß die ausströmende Wärme gleichmäßig verbreitet wird. Je nach der Breite der Maschine werden zwei oder drei Apparate gebraucht. Zur Heizung wird Spiritus verwendet. Wird statt des gewölbten ein flacher Wärmeverteiler aufgesetzt, so kann man den Apparat auch unter das Fundament stellen, um dieses und damit auch die Drucksorm anzuwärmen, was bekanntlich ebenfalls für ein ungehindertes Fortzurcken oft von großem Nutzen ist.

#### Fernwirkung der Farben

Wie der Inland Printer berichtet, hat eine Plakatdruckerei in London ausprobieren lassen, welche Farbenzusammenstellungen die Schrift auf Plakaten am weitesten lesbar erscheinen lassen. Es wurde ein Plakat in verschiedenen Farben auf verschiedenen farbigen Papieren gedruckt, in angemessener Höhe aufgehängt und dann aus verschiedenen Entsernungen auf seine Lesbarkeit geprüft. Als am weitesten lesbar erwies sich Schwarzdruck auf gelbem Papier; dann folgten Blau auf Weiß, Rot auf Weiß, Weiß auf Blau, Schwarz auf Weiß, Weiß auf Schwarz, Weiß auf Grün. Die Ergebnisse dieser Versuche bestätigen im allgemeinen alte Erfahrungen, im einzelnen Falle wird es aber doch sehr darauf ankommen, in welchem Mengenverhältnis die Farben zusammentressen und wie sie auf der Fläche verteilt sind; nächst diesen Umständen wird auch die geschickt getrossene Abstufung der Farben nach hell und dunkel noch viel zu dem gewünschten Erfolge beitragen.

## Mittel gegen das Rupfen

Am Rupfen des Papiers kann dieses zwar selbst Schuld sein, hervorgerufen wird es aber durch die für feinen Illustrationsdruck unbedingt nötige kompakte Farbe. Als Mittel, solche strenge Farbe geschmeidiger zu machen, ohne ihrer Deckkraft zu schaden, hat sich außer den bisher schon bekannten Präparaten (nach einer Mitteilung der Schweiz. Graph. Mitt. 1912. S. 146) die von Paul Krümmel in Berlin N 58 in den Handel gebrachte "Phönix-Pasta" bewährt. Auch das Trocknen der Farbe wird durch Zusatz der Pasta befördert und die Färbung erhält ein frisches Aussehen. Der Zusatz muß aber vorsichtig vorgenommen werden und sich auf ganz geringe Mengen beschränken.

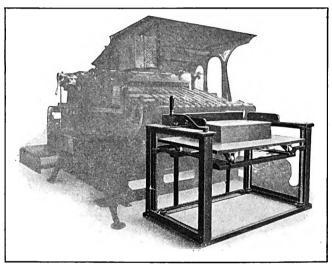
## Das Wegletzen der Drucklachen

Wir haben es jetzt bald so "herrlich weit" gebracht, daß der Papierbogen erst dann zum erstenmale mit der menschlichen Hand in Berührung kommt, wenn seine Blätter im fertig gebundenen Buche von der Hand des Lesers gewendet werden. In der Papierfabrik werden die Bogen mechanisch zu Ballen aufgestapelt und als solche verpackt; die Ballen werden neben die Schnellpresse gefahren, um hier dem Anlegeapparat zugeführt zu werden, der sie ohne menschliche Hilfe der Schnell-

presse übergibt. Die Schnellpresse legt die bedruckten Bogen auf den Anlegetisch; von diesem wurden sie bisher stoßweise vom Maschinenmeister weggenommen, um in Lagen zum Trocknen ausgelegt und später wieder zu Ballen vereinigt der Weiterverarbeitung beim Buchbinder zu harren.

Das Weglegen der bedruckten Bogen vom Auslegetisch der Schnellpresse bilzete bisher noch ein unvollkommenes Glied in der langen Kette der Arbeitsgänge, die der Papierbogen von seiner Geburtsstätte bis zur Hand des Lesers zu durchzlausen hat. Von den Auslegerstäben der gewöhnlichen Schnellpresse und vom Frontbogenausleger der Zweitourenmaschine werden die frischbedruckten Bogen im regelmäßigen Tempo auseinander geschichtet und je nach der Empfindlichkeit

für das Abziehen des Papiers und des Drukkesmußder Malchinen= meister die Bogen in kleineren oder größeren Stößen entfernen. Da= bei ist schon mancher Bogen trots aller Ubung und Vorsicht zu Maku= latur geworden. Ge= rade bei den besten Arbeiten genügt schon die geringste Berührung des frischen Druckes, um diesen zu vermischen. In manchen Druckereien benütste man zwar schon

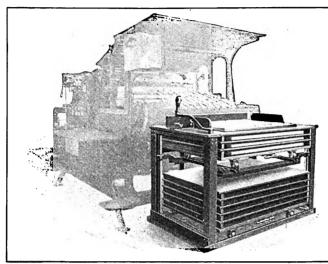


Auslegetisch von Trautmann & Mayer in München Anroendung für einen großen Papierstapel

logenannte Trockenbretter, die man auf den Auslegetisch legte und auf denen man die gedruckten Bogen, nachdem sie sich zu einem ansehnlichen Stoße gesammelt hatten, forttrug; in anderen Offizinen pflegte man dagegen noch die alte Manier, den Stoß von beiden Seiten zusammenzuschlagen, um ihn so auf dem Arm zu dem in einiger Entfernung von der Maschine aufgebauten Stapel zu tragen. Und oft wird dem beobachtenden Prinzipal oder Faktor ein Bedauern um die dabei zugrunde gerichteten schönen Bogen gekommen sein.

Im vergangenen Jahre ist nun der Firma Trautmann & Mayer in München ein Patent auf einen Auslege= und Trockentisch erteilt worden, der geeignet ist, die eben erwähnten Übelstände zu beseitigen. Es handelt sich hier um einen Aus= legetisch, der auf Rollen fortbewegt werden kann; während des Druckes steht er in einem eisernen Gestell und er kann in diesem durch Drehung einer Spindel je nach dem Anwachsen des Papierstoßes tiefer gestellt werden. So kann der ausgelegte Pa= pierhaufen bis zu einer Höhe anwachsen, die der Entfernung der Platte des Aus= legetisches vom Fußboden annähernd gleich ist, ohne daß eine Berührung der

Bogen nötig wäre. Will man die gedruckten Bogen nur in kleinen Stößen aufeinander liegen lassen, dann werden auf den fahrbaren Auslegetisch mit Füßen versehene Papierbretter oder Hürden gestellt, die dann gleich hinter der Maschine in dem Gestelle des Apparates zu Haufen auseinander gebaut werden, bis der

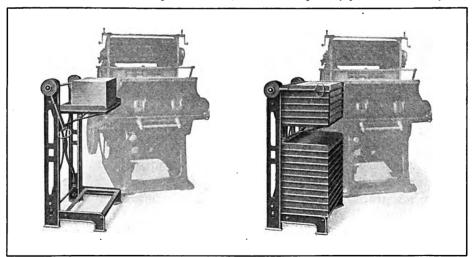


Anlegetisch von Trautmann & Mayer in München Anwendung unter Benützung von Trockenbrettern

fahrbare Auslegetisch so weit hinabgeschraubt ist, daß das oberste Brett in der gewöhnzlichen Höhe des Auszlegetisches steht. Der ganze Hausen der Auszlegebretter kann dann auf einmal aus dem Gestell herausgefahren werden.

Das Geltell für den ausfahrbaren Auslegetilch ilt oben an den Seiten mit einem Holzrahmen bedeckt, auf dem sich in der üblichen

Höhe des sonst an den Maschinen befindlichen Auslegetisches rechts, links und hinten verstellbare Geradleger befinden, die eine regelmäßige Ausschichtung des



Auslegetisch für Tiegeldruckpressen von Trautmann & Mayer in München

Papierstoßes sichern. Die Kurbel für die Tieferstellung der Auslegeplatte befindet sich auf der vorderen linken Ecke des Rahmens. Das Stellwerk des Auslegetisches besteht aus vier Schraubenspindeln, die in den Ecken des massiven Tischgestelles

gelagert und mit Rädern versehen sind, über welche eine Kette läuft. Beim Drehen einer Spindel mittels der Kurbel werden die übrigen drei Spindeln mitgedreht und dadurch der rahmenförmige Träger der Tischplatte gleichmäßig gesenkt oder geschoben. Der Rahmen ist mit zwei Schienen versehen, auf denen sich die Laufrollen der Tischplatte bewegen, wenn diese herausgesahren werden soll, was durch eine ausziehbare Deichsel noch erleichtert wird.

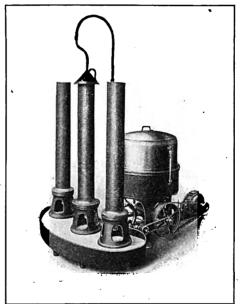
Die beigegebenen Abbildungen werden im übrigen die Bauart und Anwendung des Auslegetisches jedem Fachmann leicht verständlich machen. Der Apparat wird bereits in mehreren angesehenen Druckereien mit Erfolg benutzt.

Einen entsprechend kleineren, aber in seinen Grundzügen gleichen Auslegeund Trockenständer hat die genannte Firma für die Tiegeldruckpressen gebaut. Auch dieser Apparat wird sich in der Praxis als sehr nützlich erweisen. Seine Anwendung geschieht in ähnlicher Weise wie diejenige des Apparates für Schnellpressen und geht im übrigen aus den beistehenden Abbildungen hervor. Bei dem verhältnismäßig kleinen Formate des Auslegebrettes ist hier eine Vorrichtung zum Aussahren nicht notwendig; die nach und nach ausgeschichteten Bretter können leicht stoßweise fortgesetzt werden.

#### Eine neue Art des Walzengießens

Bisher hielt man es für selbstverständlich, daß beim Walzengießen die Masse von oben in die aufrecht stehende Gießform fließen müsse; die zu jeder Buchdruck-

malchine mitgelieferten Gießflaschen liehen auch keine andere Verwendung zu. In großen Walzengießanstalten ist freilich leit Jahren nach amerikanischem Vorz bilde ein Verfahren eingeführt, bei dem die Masse von unten in aufrecht stehende Formen gepreßt wird; jedoch ist dies Verfahren eben nur für den Betrieb im großen geeignet und außerdem sind da= für besondere Gießformen erforderlich. Jetst bringt die Firma Winkler, Fallert & Co. in Bern einen patentierten Apparat in den Handel, mit dem die Masservalzen unter Verwendung der für jede Druckmaschine porhandenen Giefsflaschen von unten nach oben ge= gossen werden. In den Fuß der Gieß= flasche ist für den Einlaß der Masse ein Loch anzubringen. Mittelst eines ein=



Walzen-Gießapparat von Winkler, Fallert & Co. in Bern (Schweiz)

fachen, unter dem Masseschmelzkessellel angeordneten Apparates, der mit dem Fuße der Gießslache durch eine Schlauchleitung in Verbindung steht, wird die

c.

Masse in die Höhe gedrückt; die in der Gießflasche aussteigende Masse verdrängt dabei die Lust und es werden auf diese Weise blasen= und schlangenfreie Walzen erzielt. Der Guß einer mittelgroßen Walze dauert nicht mehr als 2 bis 4 Minuten. Der Apparat wird durch einen kleinen Elektromotor oder durch eine leichte Tret= vorrichtung betrieben. Ein Vorwärmen der Gießflaschen ist nicht erforderlich, da= gegen sorgt eine einfache Kühlvorrichtung dafür, daß die Walze in kurzer Zeit abgekühlt und damit gebrauchsfähig wird. Im Lause eines Tages können etwa 10 Walzen aus derselben Gießflasche gegossen werden.

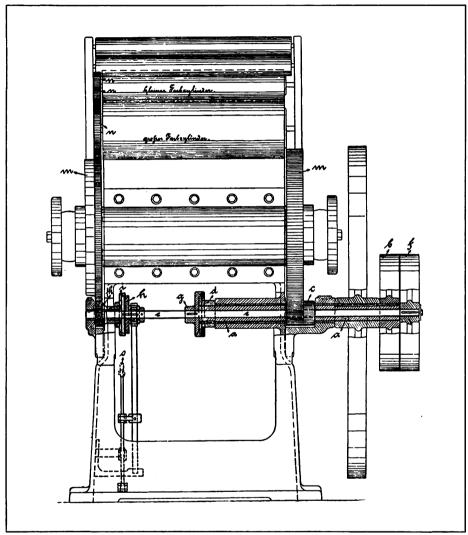
## BUCHDRUCK\_SCHNELLPRESSEN UND TIEGELDRUCKMASCHINEN

Gesonderte Beroegung von Tiegel und Farbroerk an Tiegeldruck= pressen (Abbildung der Monopol=Presse auf besonderem Blatt)

Bekanntlich dienen die stark gebauten Tiegeldruckpressen mit Zylinderfarbroerk neben der Herstellung von Druckarbeiten auch in ausgedehntem Maße zu Prägez zwecken, zum Stanzen, Stauchen, Riten und zur Faltschachtelfabrikation. Bei diesen Arbeiten (farblosen Drucken) findet ein Einfärben der Form nicht statt und deshalb ist die Bewegung der Farbzylinder mit den Walzen — wenn letztere nicht aus der Maschine herausgenommen oder abgestellt sind — vollkommen unnötig. Durch die gänzlich zwecklose Bewegung der Walzen, insbesondere der Farbzzylinder, die bisher an keiner Tiegeldruckpresse stillgesetzt werden konnten, findet ein unnötiger Verschleiß dieser Teile und ebenso ein zweckloser Kraftverbrauch statt. Aus diesen Erwägungen heraus ist eine Erfindung entstanden, die das Bautzener Industriewerk m. b. H. in Bautzen an ihre Tiegeldruckpresse "Monopol" angebracht hat: die gesonderte Bewegung von Tiegel und Farbwerk.

Bei Arbeiten, die das Farbroerk entbehrlich machen, kann dieses durch eine einzige Hebelberoegung abgestellt werden. Es beroegt sich dann nur der Tiegel, während der gesamte Farbmechanismus stillsteht, also keiner Abnützung unterliegt, wobei gleichzeitig an Betriebskraft gespart wird. Beim Einlausen der Farbe, das nach jeder Waschung der Zylinder und Walzen geschieht, oder wenn die auf den Zylindern und Walzen haftende Farbe etwas erstarrt ist und vor Beginn des Druckes einlausen soll, gestattet die neue Einrichtung, das Farbwerk allein in Bezwegung zu setzen. Der schwere Tiegel steht still, geöffnet oder geschlossen, wie man es wünscht. Er wird nicht, wie es bisher beim Einlausen der Farbe der Fall war, unter unnötigem Kraftverbrauch und Verschleiß seiner Lager und Führungen hin und her bewegt. Auch das Waschen der Farbzylinder kann viel ungestörter und bequemer geschehen, weil während des Waschens der Tiegel geöffnet oder geschlossen in seiner Lage verharrt und nicht durch seine Hinz und Herbervegung stört, ja gesährlich wird. Andererseits ist es möglich, auf dem Tiegel zu arbeiten, während die Farbe einläust; es kann also der Tiegel bekleidet und die Zurichtung

ausgeführt werden. Prägematrizen können unter Druck stehen bleiben, während das Farbwerk gereinigt und mit neuer Farbe versehen wird. So kann tatsächlich durch den gesonderten Antrieb manche Stunde Zeit erspart werden.



Gelonderter Antrieb von Tiegel und Farbroerk an der Tiegeldruckprelle "Monopol" des Bautener Indultrierverks m. b. H. in Bauten

In beigedruckter Zeichnung ist die patentierte Einrichtung dargestellt. Die 3u einer Hohlwelle ausgebildete Hauptachse a ist mit der Riemenscheibe b, ferner mit dem Triebrad c und der Freilaufkupplungshälfte d selt verbunden. Durch die Hohlwelle a geht eine Welle e, die mit der Riemenscheibe f, der Freilaufkupplungshälfte g und der Kupplungshälfte d selt verbunden ist. Auf der Welle e sitt lose die Kupplungshälfte i, welch letztere mit dem Zahnrad k selt verbunden ist.

Läuft nun der Riemen auf Scheibe b, so werden durch das Triebrad c die Kurbel-scheiben m m für die Tiegelbervegung angetrieben.

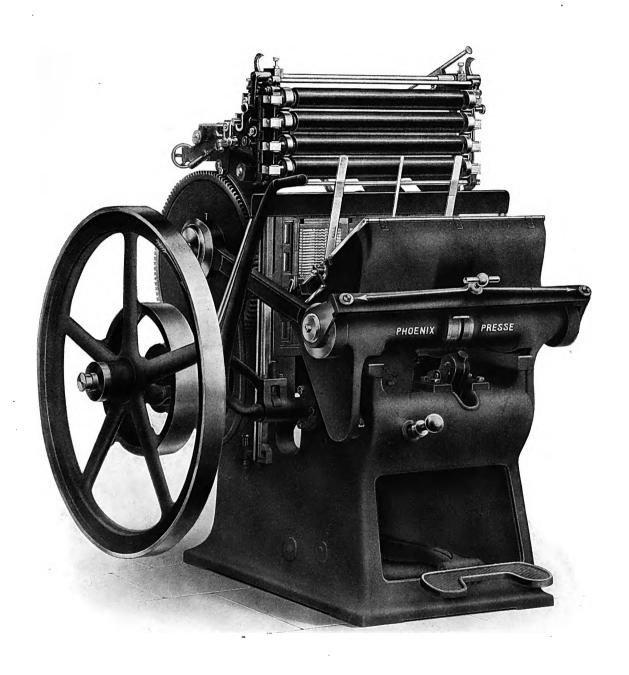
Ferner wird durch die Freilaufkupplung d-g die Welle e mitgenommen. Da aber jetzt (wie gezeichnet) die Kupplung h-i entkuppelt ist, so bleibt der mit der Kupplungshälfte fest verbundene Zahntrieb k, der durch die Zahnräder das Farbwerk antreibt, sowie das Farbwerk stehen, wenn auch der Tiegel läuft. Sobald man aber an dem Handgriff o die Kupplung h-i einschaltet, läuft das Farbwerk mit; Tiegel und Farbwerk arbeiten nun gemeinsam. Steuert man jetzt den Riemen mit dem üblichen Riemengabelgriff auf die Scheibe f, so wird die Welle e durch die Scheibe f weiter in Drehung gehalten, aber die zur Hohlwelle ausgebildete Hauptachse a bleibt stehen, weil immer nur die Kupplungshälfte a die andere Hälfte a mitnimmt, während Hälfte a die Hälfte a nicht mitnehmen kann. Es wird also nur noch das Farbwerk laufen. Sobald man an dem Handgriffe a die Kupplung wieder entkuppelt, bleibt die Maschine ganz stehen.

#### Phönix = Tiegeldruckpressen (Abbildung auf besonderem Blatt)

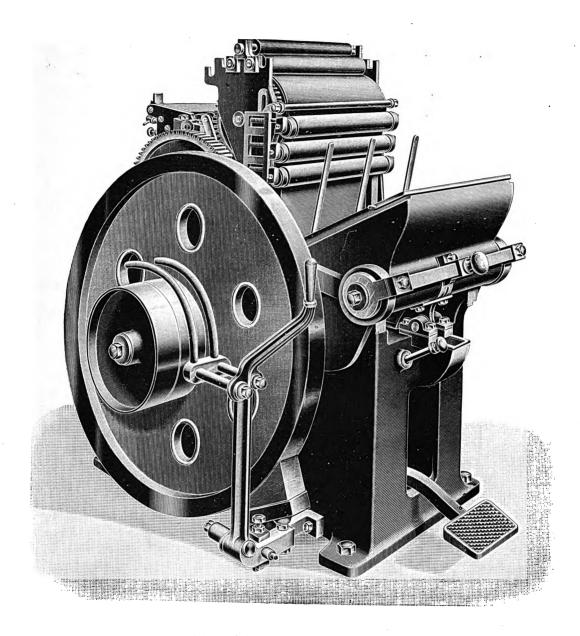
Die Phönix Tiegeldruckpressen der Maschinenfabrik J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig sind in der Buchdruckerwelt so bekannt und geschätzt, daß jeder Fachmann mit den Namen ohne weiteres eine ganz bestimmte Vorstellung verbindet. Die Fabrik ist unablässig bemüht, die Maschinen zu vervollkommnen, wenn sich dazu noch ein Anlaß bietet. Die aus durchaus starkem Material bestehende, mit dem Antrieb der Maschine verbundene Händeschutzvorrichtung wurde in neuerer Zeit so vervollkommnet, das ein Versagen ausgeschlossen ist. Die deutsche Buchdruckerzberusgenossenschaft hat dies in ihrem Jahresbericht dadurch anerkannt, daß sie die Vorrichtung als den "vollkommensten Händeschutz" bezeichnete. Eine diesen Ausführungen beigegebene Abbildung der Phönix III läßt die überaus einsache und doch so sichere Vorrichtung erkennen.

## Viktoria - Tiegeldruckpresse

Die allgemein bekannte Viktoriapresse der Maschinenfabrik Rockstroh & Schneider Nachs. A. G. in Dresden-Heidenau hat in ihrem Spezialmodell in jüngster Zeit noch eine Verbesserung erfahren. Das Spezialmodell unterscheidet sich von dem Normalmodell bekanntlich durch das lose laufende Schroungrad mit Friktions-kuppelung und dem damit in Verbindung stehenden Händeschutz, der bei Gefahr die Maschine ausrückt und bremst. Der Händeschutz ist nun dahin vervollkommnet, dass Greiserrähmchen nicht nur wie bisher auf einen Nocken an der linken Seite des Tiegels wirkt, sondern auch auf der rechten Seite, sodaß ein Verlagen des Händeschutzes infolge Durchsederns oder Verbiegens des Greiserrähmchens ausgeschlossen ist. Ferner wird anstelle des Gewichtes, das bisher zur Ausbalancierung des Walzenwagens der Viktoriapressen diente, jetzt eine Spiralseder verwendet, wie sich das bereits an der vereinfachten Viktoria, der "Viktoria-Merkur", bervährt hat.



Tiegeldruck-Schnellpresse "Phönix" lll der Maschinenfabrik J. G. Schelfer & Giesecke, Leipzig



Tiegeldruckpresse "Zeus" aus der Maschinenfabrik Emil Kahle in Leipzig Paunsdorf

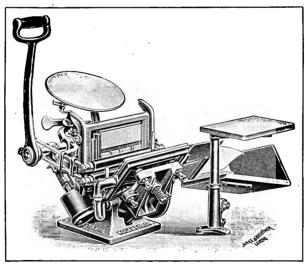
## Tiegeldruckpresse "Zeus" (Abbildung auf besonderem Blatt)

Eine neue Tiegeldruckpresse nach dem bewährten Gally "System hat die Maschinenfabrik von Emil Kahle in Leipzig "Paunsdorf gebaut. Die mit dem Namen "Zeus" belegte Maschine hat zentrale Druckstellung und Zylinderfarbwerk. Tiegel und Tiegelschaukel bilden ein einziges Gußstück, dem die Stahlwelle eingegossen ist. Eine genaue Tiegelsührung wird durch acht sauber gearbeitete Zuführungsstächen gewährleistet, die zum Teil nachgestellt werden können. Die Greifer sind umlegbar; die Druckstellung und die Druckabstellung geschieht in der bekannten Weise. Auch das Farbwerk ist in der gebräuchlichen Art gebaut, die drei Austragwalzen haben großen Durchmesser und können leicht abgestellt werden. Die Last des Walzenwagens wird durch Gegengewicht ausgeglichen. Das senkrecht stehende Drucksundament ist mit dem Gestell aus einem Stück gegossen; das Lager der Hauptachse ist geteilt, um diese bequem aus der Maschine herausnehmen zu können. Die den Walzenstuhl bewegenden Hebelarme werden durch Friktion auf der Hebelwelle seltgehalten, sind also nicht verstiftet. Die Presse wird für Transmissen wie auch für direkten elektrischen Antrieb geliesert.

#### Selbstausleger an Tiegeldruckpressen

Das Problem der selbsttätigen Bogenauslage an Tiegeldruckpressen zu lösen, war bisher nicht vollkommen gelungen; zahlreiche Versuche sind nicht zu befriedigendem Abschluß gekommen. Jest hat die Maschinenfabrik von A. Hogenforst in

Leipzig ihre kleine schnelllaufende Tiegeldruckpresse "Rapid" und ihre Bostonpresse "Stabil" mit einem Bogenausleger versehen, der bei aller Einfachheit seine Aufgabe porzüglich erfüllt. Es handelt sich bei den genannten Pressenarten freilich um kleine Formate. Der gebotene Vorteil, der in der bedeutend schnelleren Druckleistung besteht, ist sehr beachtenswert: an der "Ra= pid" kann so schnell gedruckt werden, wie der Anleger mitkommen kann, und beim



Tiegeldruckpresse "Stabil" mit Selbstausleger aus der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig

Druck auf der Bostonpresse braucht der Anleger seine rechte Hand nur noch zum Anlegen, während die linke Hand beständig am Druckhebel bleibt; um das Auslegen hat sich der Anleger nicht mehr zu kümmern. — Der in der beistehenden Abbildung einer Bostonpresse dargestellte Bogen-Selbstausleger besteht aus einer

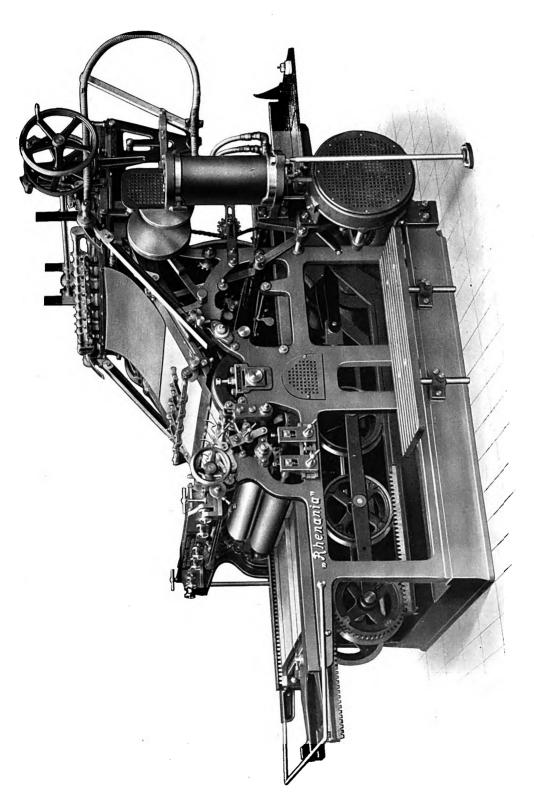
eingebauten Gebläsevorrichtung, deren Kolben beim Zugang des Tiegels angehoben wird. Durch einen Luftschlauch, der an der Befestigungsstelle der verstellbaren Seitenmarke mündet, wird diese angesaugt und in einer bestimmten Stellung seltgehalten. Nach erfolgtem Druck, also so bald die Greiser den Bogen wieder losgelassen haben, wird der gehobene Kolben der Luftpumpe ausgelöst; er fällt dann selbsttätig nieder, treibt die Luft aus dem Schlauch und läßt die Seitenmarke augenblicklich vorschnellen. Dadurch wird der Bogen nach der rechten Seite hinausbefördert und er fällt in einen bereitstehenden Kasten. Gleichzeitig mit dem Vorschnellen der Marke wird auch ein leichter Luftstrom unter den Bogen geblasen, um den am Tiegel durch den Druck etwa noch festsitzenden Bogen abzulösen und die Auslage noch sicherer zu gestalten. Der Ausleger erfordert keinen Krastzaufwand und befördert jede Papierstärke mit gleicher Sicherheit.

### Akzidenz = Schnellpresse "Rhenania" (Abbildung auf besonderem Blatt)

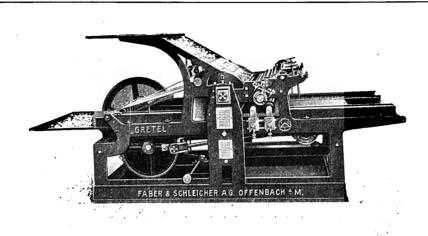
Von ihrer bekannten Akzidenz-Schnellpresse "Rhenania" hat die Schnellpressensiahren Frankenthal Albert & Co. A.-G. noch eine neue, schwere Konstruktion gebaut, die kürzer und gedrungener als die übrigen Ausführungen erscheint. Das Fundament ruht auf sechs zwangsläufig geführten Wagenrollen. Der sehr kräftig gestaltete Druckzylinder ist mit einer starken Stahlachse und mit Klemmschienen zur Beseltigung des Aufzuges versehen. Das gut durchgebildete Farbswerk besteht aus Duktorwalze, Heber, zwei Reibwalzen aus Stahl, einem großen Reibzylinder aus poliertem Stahl mit entgegengesetzter Seitwärtsbewegung, Ulmer und zwei Austragwalzen mit großem Durchmesser. Die Farbeentnahme wird durch einen verschiebbaren Exzenter reguliert, der gestattet, nach 1, 2 oder 4 Bogen Farbe zu entnehmen. Auch im übrigen ist die Maschine mit allen Vorrichtungen versehen, die der Buchdrucker an einer modernen Maschine erwarten darf, wozu auch die erhöhte Lausgeschwindigkeit gehört, die nicht der geringste Vorzug der neuen "Rhenania" ist.

## Akzidenz=Schnellprelle "Gretel"

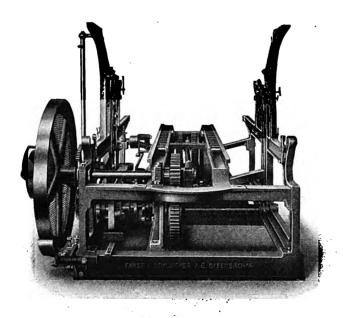
Eine insbesondere für den Druck guter Akzidenzen bestimmte Schnellpresse bringt unter dem Namen "Gretel" die Maschinenfabrik Faber & Schleicher, A.=G., in Offenbach a. M. auf den Markt. Die für ein Format von 50×68 cm bezw. 55×76 cm bestimmte Maschine zeichnet sich durch eine solide und kräftige Bauart aus. Der Zylinder hat eine dicke Stahlachse und verstärkten Mantel; die Einfärbung geschieht durch zwei, kann aber auch mit drei Auftragwalzen und entsprechend versstärktem Farbwerk (drei Reibzylinder und sechs Massewalzen geliefert werden, und außerdem ist die Maschine mit einer Vorrichtung ausgestattet, die ein zweimaliges Auftragen der Farbe gestattet. Die Bewegung des Karrens geschieht auf einem System kleiner, aber breiter, genau geschliffener Stahlrollen; der Gang der Maschine ist ungemein leicht und läßt sich auf stündlich 1800 Abdrücke steigern; als Betriebszkraft wird 1 PS gebraucht. Die Übersetzungsverhältnisse des Antriebes eignen sich



Akzidenz-Schnellpresse "Rhenania", schwere Konstruktion in Verbindung mit unserem automatischen pneumatischen Bogenzuführer "UNIVERSAL" aus der SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL ALBERT & CIE A.-G.



Akzidenz "Schnellprelle "Gretel" aus der Malchinenfabrik von Faber & Schleicher A. "G. in Offenbach a. M. Bedienungsfeite



Innenbau der Akzidenz "Schnellpresse "Gretel" aus der Malchinenfabrik Faber & Schleicher A. "G. in Offenbach a. M.

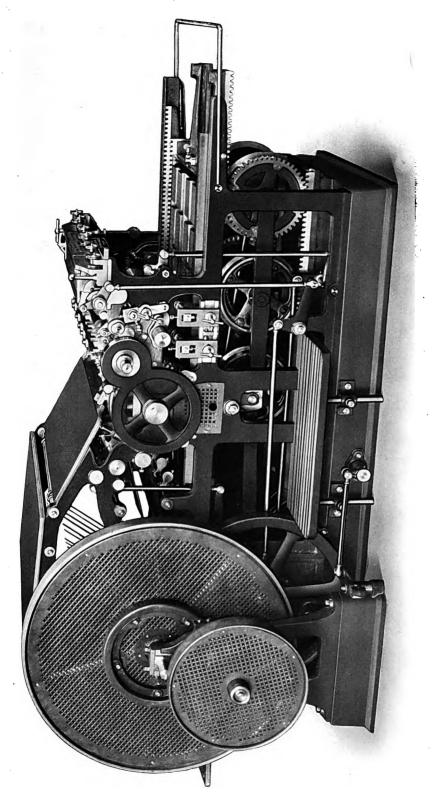
#### Kallablock-Schnellprelle (Abbildung auf besonderem Blatt)

Die Herstellung von Kassablocks und ähnlichen Arbeiten verlangte bisher, wenn sie auf Schnell- oder Tiegeldruckpressen ausgeführt werden sollte, stets besondere Arbeitsgänge für das Numerieren und Perforieren. Wenn es auch bereits Numerierapparate gibt, die in die Satzsorm gesetzt und mit dieser gedruckt werden können, so ist ihre Anwendung für Arbeiten der gedachten Art doch ausgeschlossen, weil sie mehr Platz gebrauchen als in der Satzsorm vorhanden ist.

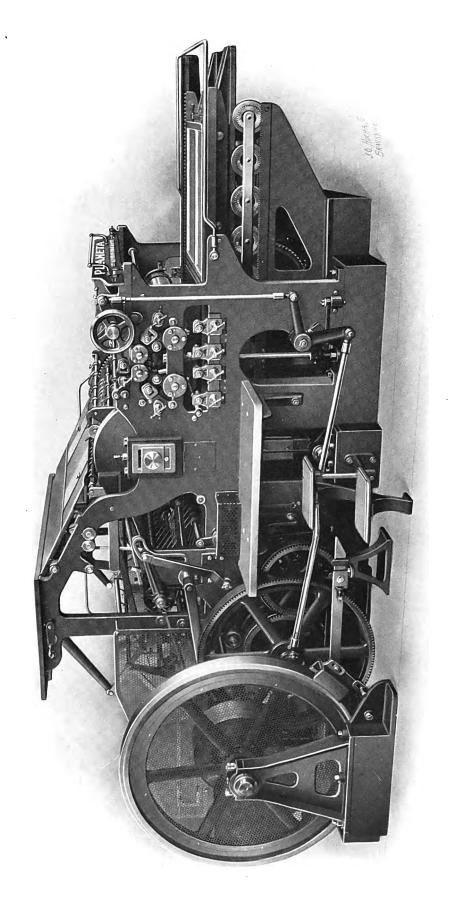
Die Schnellpressensabrik Frankenthal Albert & Co. A.-G. hat sich nun eine Einrichtung zur Herstellung von Kassabocks patentieren lassen, die sie in ihre Schnellpressen "Rhenania" und "Universal" einbaut und die in einem Arbeitsgange gleichzeitig mit dem Textdruck auch die fortlaufende Numerierung und den Serien-aufdruck sowie die Perforierung besorgt. Der in der üblichen Weise eingelegte Bogen wird von den Greisern erfaßt und um den Zylinder herumgeführt; dabei wird der Bogen numeriert, perforiert und bedruckt. Die besondere Einrichtung besteht aus einer Numerateurachse mit Lagerung, Schaltmechanismus (5 Satzringe, 5 geschlossene Kurvenscheiben), einer Farbwalze zum Einfärben der Numerateure, 6 Perforiermessen zum Längsperforieren und aus 6 Stahlbändern. An Stelle der Numerateurscheiben können Serienscheiben ausgesetzt werden. Die Maschine druckt auch Duplikat- und Triplikatzettel, also immer zwei oder drei gleichnumerierte Bogen mit der entsprechenden Perforation auf dem zweiten oder dritten Bogen. Für gewöhnliche Buchdruckarbeiten können die Werke bequem weggenommen oder ausgeschaltet werden.

## "Planeta"=Schnellpresse mit patentiertem Rückfrontausleger

Die seit Jahren bekannte und bemährte "Planeta"-Schnellpresse der Dresdener Schnellpressenfabrik A.=G. in Cosroig in Sachsen ist in einer neuen Type R mit patentiertem Rückfrontausleger ausgestattet worden. Die Einrichtung ermöglicht ein pollständig abschmierfreies Ausführen der bedruckten Bogen auf den Auslegetisch ohne Anbringung einer Brückenwalze mit Ausführbändern; die Ausführung der Bogen erfolgt nur durch einfache Hebel= und Exzentermechanismen; Saugerporrichtungen, Luftpumpen usw. sind absichtlich vermieden worden. Der bedruckte Bogen wird durch eine Rollenschiene leicht abgehoben bezw. abgeschält; die Zylindergreifer öffnen sich erst nach vollendetem Druck und Zylinderstillstand; ein Dublieren des Druckes wird dadurch verhindert. Da die Bogenausführung nach der Rückleite der Malchine erfolgt, behindert es das Anlegen nicht; sie ist ferner so eingerichtet, daß Bogen jeden Formates und jeder Stärke und Qualität ohne irgend welches Stellen mit gleicher Sicherheit ausgeführt werden. Das vorzügliche Zylinderfarbwerk wird durch die Bogenausführungnicht beeinträchtigt, es liegt frei und zugängig wie bei jeder gewöhnlichen Schnellpresse. Weitere Vorzüge der neuen "Planeta" sind das durch die im Zylinder verstellbar angebrachten und mitlaufenden Anlegemarken gesicherte genaue Register; ein Druckzylinder mit großem Umfange; flachgelagerter Anlegetisch; kurze und kräftige Bauart der ganzen Maschine.

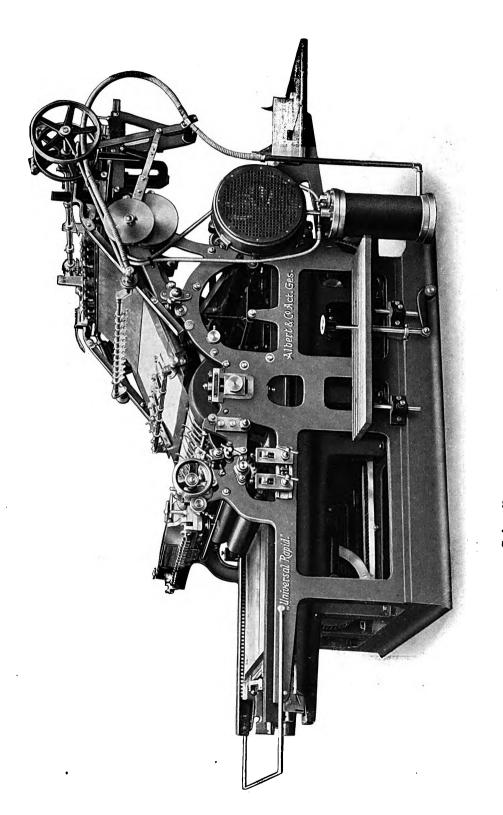


Einrichtung zur Herstellung von Kassablocks in Verbindung mit einer Schnellpresse "RHENANIA" aus der SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL ALBERT & CIE A.-G.



Schnellpresse "Planeta" mit Rückfrontbogenausgang, Type R der Dresdner Schnellpressenfabrik A.sG. in Coswig i. S.

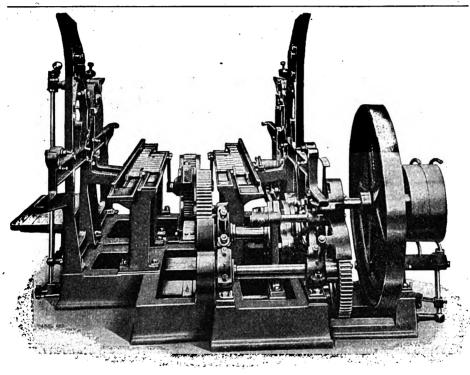
<u>, Coogle</u>



mit Doppelrollenbewegung und zweifach übersetztem Kurbelradantrieb sowie mit pneumatischem Bogenzuführer "UNIVERSAL" aus der SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL ALBERT & CIE A.-G. Schnellgangpresse "Universal-Rapid"

Schnellgangpresse "Universal-Rapid" (Abbildung auf besonderem Blatt)

Die Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. A.=G. hat ihre jahrzehntezlang erprobten "Universal"=Schnellpressen in einem neuen Modell, das sie "Universal-Rapid" nennt, mit Doppelrollenbewegung und zweifach übersetztem Kurbelzradantrieb ausgestattet und so eine Maschine geschaffen, die hinsichtlich der Laufzgeschwindigkeit, Stabilität und Betriebssicherheit den höchsten Ansprüchen genügt. Der Karren ruht auf vier nebeneinander angeordneten Laufbahnen und auf vier



Unterbau der neuen "Universal-Rapid" mit Doppelrollenbervegung und 3roeifach übersetztem Kurbelradantrieb aus der Schnellpressenschaft Frankenthal Albert & Co. A.-G. in Frankenthal

Rollensystemen, die unter sich verbunden sind und mittelst Zahnrad zwangsläusig bewegt werden. Die Rollenbahnen sind solid unterstützt und verstrebt und bilden mit Seitenwand und Grundgestell ein kompaktes Ganzes. Der zweisach übersetzte Kurbelradantrieb ist eine weitere Verbesserung der neuen Maschine; an den Illustrations-Schnellpressen der Fabrik hat sich diese Antriebsart schon früher bewährt. Die Antriebs- und Übersetzungsverhältnisse sind so gewählt, daß bei elektrischem Einzelantrieb raschlausende billige Motore zur Verwendung kommen können.

Zweitouren-Schnellpresse "Merkur" (Abbildung auf Seite 213)

Eine neue Zweitourenmaschine, deren Bauart an die bekannte amerikanische Masschine "Miehle" erinnert, bringt die Maschinenfabrik von Faber & Schleicher A.-G.

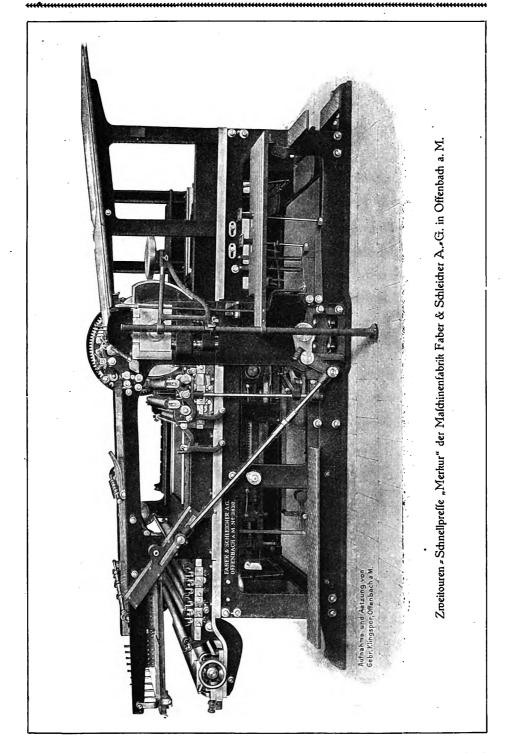
in Offenbach a. M. Die "Merkur" genannte Maschine wird in sechs Größen gebaut, deren kleinste eine Satzgröße von 67 × 95 cm, deren größte eine Satzgröße von 103 × 147 cm druckt. Ein vorzüglicher Bettbewegungsmechanismus ermöglicht eine geräuschlose und stoßfreie Umkehr des Drucksundamentes an seinen Hubenden; da dieser Antrieb mit dem Druckzylinderantrieb verbunden ist, so wird bei vielsarbigen Arbeiten ein tadelloses Register erzielt. Der Karren läust auf vielen kleinen, genau geschliffenen glasharten Stahlrollen und besitzt vier Laufbahnen (Größe VII sechs Laufbahnen). Die Laufschienen sind mit Stahlschienen ausgezlegt, so daß eine Abnutung ausgeschlossen ist. Die ausgezeichnete Druckspannung ermöglicht den Druck der größten Autotypiesormen.

## Die erste deutsche Zweifarben = Zweitouren = Schnellpresse (Abbildung auf besonderem Blatt)

Als es vor nun bald 50 Jahren gelungen mar, die älteste, mit zwei Druckzylindern arbeitende, sehr schlecht Register haltende Zweisarbenmaschine durch eine neue, mit einem Zylinder arbeitende Bauart zu ersetzen, da begrüßte man diese als einen bedeutenden Fortschritt, denn man konnte nun auch seinere Arbeiten mit genauem Register der beiden Farben aus der Zweisarbenmaschine drucken. Die Entwicklung des modernen Illustrationswesens und der Fortschritt des Schnellpressens während der letzten Jahrzehnte mußte aber auch diese Zweisarbenmaschine als nicht mehr auf der Höhe der Zeit stehend hinter sich lassen, denn sie hatte seit ihrer Erfindung keine wesentliche Weiterentwicklung erlebt. Die moderne Ausstattung der Druckarbeiten verlangt eine kunstreiche Zurichtung der Formen und einen kräftigen Bau der Maschine, und hier waren der alten Maschine Grenzen gezogen. Der einzige Druckzylinder gestattet nur die Zurichtung einer Form von oben, so daß die andere mitlausen muß, so gut oder schlecht es der Zustand des Satzmaterials erlaubt.

Französische Konstrukteure entschlossen sich deshalb, zum System der alten Zweizylindermaschine zurückzukehren. Mögen unsere modernsten Hilfsmittel ihnen auch größere Erfolge gewährleisten als vor fünfzig Jahren, so bleibt doch der Mangel einer geringen Druckzahl bestehen, der nur durch das Vergrößern der Maschine zu überwinden wäre. Da dieses aber im Grunde nur ein Hintereinanderstellen mehrerer Maschinen bedeutet, so ist auf diesem Wege nicht viel zu erreichen. Die Weiterzentwicklung mußte zum Fallenlassen des bisherigen Prinzips der Haltzylinderpresse führen. Das Bedürfnis nach einer Maschine für zweisarbigen Druck mit einer Gezschwindigkeit, die derjenigen der modernen Schnellläuser nahe kommt, ist tatsächlich vorhanden, und aus diesem Bedürfnis heraus ist nun im letzten Jahre in der Maschinensabrik Johannisberg in Geisenheim a. Rh. ein in Europa noch ganz neuer Typ einer Schnellpresse, die Zweisourenzesweisarbenmaschine, entstanden.

Die Zweifarbenmaschine wird dadurch zur Zweitourenmaschine und verbindet die Leistungsfähigkeit der letzteren hinsichtlich der Güte und Druckmenge mit dem Vorzuge des zweifarbigen Druckes. Die Konstruktion der neuen Maschine arbeitet



sich in der Verfolgung der beiden Grundprinzipien wechselseitig entgegen. Durch die Übernahme des Grundsatzes der zwei Druckzylinder verkürzt sich der Weg des Karrens, erhöht sich die Geschwindigkeit, und durch das Hereinziehen des Zweitourenprinzipes muß diese natürlich enorm gesteigert werden. Eine weitere Möglichkeit zur Erhöhung der Geschwindigkeit wurde ferner durch das Weglassen des Tischfarbwerkes gewonnen. Hierdurch wird die zu bewegende Masse geringer, was von großer Bedeutung für die Erzielung hoher Geschwindigkeiten ist. Die rasche Gangart kommt also derjenigen der Zweitouren-Maschine fast gleich und übertrifft die der alten Zweisarben-Maschine um etwa 100 Prozent. Während bei dieser 800—1000 Drucke bereits als eine respektable Leistung galten, gibt die heutige mit Leichtigkeit 1800—2000 Drucke.

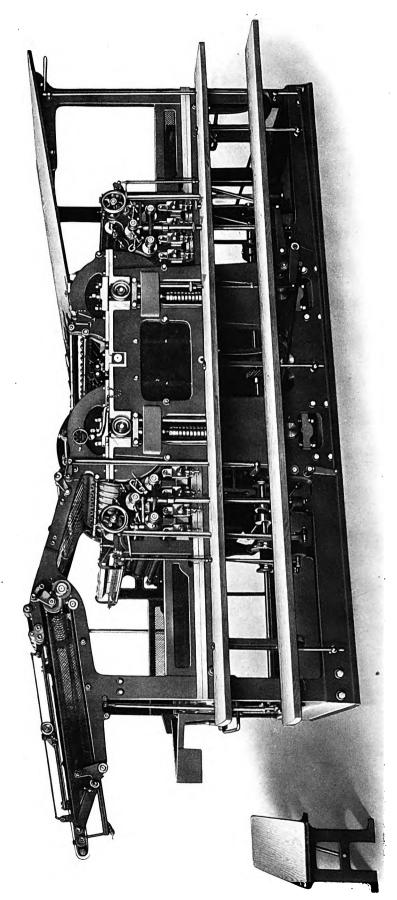
Die Möglichkeit, beide Formen zuzurichten, ist von grundlegender Wichtigkeit. Auch die größere Ausnutzbarkeit der Maschine für mehr als zweisarbige Drucke ist hervorzuheben; denn naturgemäß wird man bei Herstellung von vierfarbigen Druckarbeiten an die Maschine größere Ansorderungen in qualitativer wie quantitativer Hinsicht stellen, als von der alten Zweisarben-Maschine geleistet werden konnten.

Bezüglich des Farbroerkes hat sich die Fabrik in beroußten Gegensatz zu der amerikanischen Bauart dieser Maschinen gesetzt, sie tat dies mit der vollen Überzeugung, der Presse damit die vollkommenste Überlegenheit gesichert zu haben. Das Tischfarbroerk konnte fallen, um einen so bedeutenden Nutzen zu erzielen, roie er vorhin erläutert rourde.

Durch die Verminderung der Baulänge um ein beträchtliches wird auch eine entsprechende Ersparnis an Material erzielt. Angenehm ist ferner die erzielte leichtere Zugänglichkeit der Formen; diese können von einem Formbrett auf den Druckkarren geschoben werden.

Der Mechanismus der Greifer kann sicherer arbeitend kaum erdacht werden. Der Bogen wird während der Übertragung vom ersten Druckzylinder auf die Übertragungstrommel und von ihr über den zweiten Zylinder keinen Augenblick losgelassen; die Greifer des einen Zylinders öffnen sich nicht eher, als bis die des nächsten den Bogen gepackt haben. Auch die allergeringste Verschiebung des Bogens ist hiermit selbst bei einer späteren Abnutzung der Maschine zur Unmöglichkeit gervorden.

Die Maschine wird niedrig gebaut und recht schwer gehalten. Die höchste Widerstandsfähigkeit ist unter den beiden Druckzylindern entwickelt, wo auch der Antrieb angeordnet ist. Ebenso ist die Karrenbewegung, den beiden Karren entsprechend, verstärkt. Das Heben und Senken des Druckzylinders erfolgt in der bekannten Weise und ist, bei jedem Zylinder für sich, sehr bequem durch zwei Fußztritthebel, die sich auf der Anlegeseite befinden, ermöglicht. Die Anlage ist leicht mit dem automatischen Anlegeapparat zu verbinden; sie ist flach gehalten und gezstattet auch bei Anlage mit der Hand ein rasches und sicheres Arbeiten. Ein mechanischer, ebensalls durch einen Fußtritthebel auf der Anlageseite zu bewegenzder Rücklauf erleichtert die Zurichtung und verkürzt deren Zeit. Die Bogen werden



Zweifarben z Zweitouren z Schnellpresse aus der Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rh.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ACTOR, LENGX AND TILDEN FOUNDATIONS.

durch eine Front-Bogenausführung abgeführt, die ausgezeichnet arbeitet und so angebracht ist, das die Druckform leicht zugänglich bleibt.

Diese Schilderung der neuen Schnellpresse möge eine Erläuterung in der auf einem besonderen Blatt beigegebenen Abbildung erfahren.

#### Neue Schnellpressen für kleine Formate (Abbildungen auf besonderem Blatt)

Es ilt eine feltstehende Tatlache, daß die größeren Tiegeldruckprelsen einerseits durch ihren relativ langsamen Gang und durch das unbequeme An= und Auslegen größerer Papierformate unwirtschaftlich werden und daß andererseits die Einfärbung dieser Maschinen hinter derjenigen guter Zylinderpressen zurücksteht, denn über den Austragwalzen der Tiegelpressen sehlen die Verreibwalzen, die jenen frische Farbe abgeben könnten. Aus diesen Erwägungen heraus ist ein Bedarf an schnellzlausenden Zylinderpressen für den Druck kleinerer Formate zweisellos vorhanden. Es werden sowohl Maschinen für einfache und leichte, wie auch solche für Arbeiten, die neben bester Einfärbung eine große Druckkrast verlangen, stets ihren sohnenden Wirkungskreis finden.

Die Maschinenfabrik J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig hat im letzten Jahre zwei neue Schnellpressen für den angedeuteten Bedarf auf den Markt gebracht. Beide Malchinen find hinfichtlich ihrer Papier= und Satzperhältnisse gleich groß, denn beide drucken ein Papierformat von 50 x 70 cm bei einer Satzgröße von 48 × 65 cm. Die Malchine für schweren Druck ist eine Verkleinerung der weit verbreiteten bewährten "Windsbrauf". Die als SA 3 bezeichnete Maschine ist mit 3 Auftragmalzen von großem (70 mm) Durchmeller, mit 2 Stahlreibern mit einstellbarer Querberoegung, darüber mit 2 meiseren Masservalzen und mit einem dritten Stahlreiber ausgestattet. Das Auftragroalzenwerk besteht also aus 8 Walzen; außerdem besitzt die Maschine selbstoerständlich auch das Verreiberoerk der "Windsbraut". Der Durchmesser der Auftragroalzen ist so groß geroählt, daß die Summe ihrer Umfänge im Verhältnis zur Länge des Druckformates äußerst günstig ist, noch günstiger als selbst bei den größeren Nummern der "Windsbraut". Die der Malchine eigene große Druckkraft beruht in der Stahlachle des Zylinders und in dem äußerst kräftig und hoch konstruierten Druckbalken, der unter dem Mittelstück der Maschine den hohen Druck auszuhalten hat. Ihre Eigenschaft als Zweitourenmaschine befähigt die SA 3 zu einem ungewöhnlich schnellen Gange, der bei Benutzung des Anlegeapparates bei einfacheren Arbeiten bis zu 2700 Abdrücken gehen kann. Der Anlegeapparat (System Kleim & Ungerer) ist für diese Maschine lo gebaut, daß ein kombinierter Transport des Bogens durch die Saugerstange und die Transportbänder, mit Rollen darauf, stattfindet. Dadurch wird der Weg der Saugerstange verkürzt und die hohe Geschwindigkeit der Maschine ist dem Anlegeapparat nicht nachteilig. Das Register der Maschine ist tadellos.

Mit ihrer neuen Haltzylindermaschine HA 2 bietet die Maschinensabrik J. G. Schelter & Giesecke der Fachwelt eine kleine Zylinder-Schnellpresse mit gutem Farbewerk und genauem Register, die neben einsachen vollen Schriftsormen

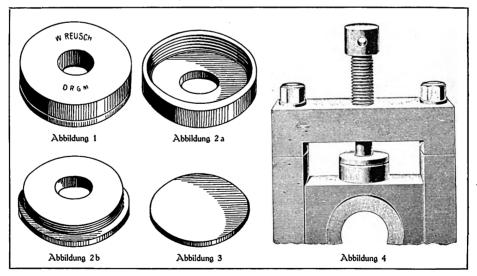
C

auch gemischten Sat; mit Illustrationen vorzüglich zu drucken vermag; also auch diese Maschine will sich gewissermaßen auf die Grenze zwischen Tiegelz und Zylindermaschine stellen. Auf die Ausbildung des Farbwerkes ist besonderer Wert gelegt; es besteht aus zwei Austragwalzen von 95 mm Durchmesser, die durch zwei Reibwalzen mit dem großen Farbzylinder von 120 mm Durchmesser und einem kleinen Farbzylinder von 72 mm Durchmesser in Verbindung stehen. Die beiden Farbzylinder haben eine zwangsweise Seitenbewegung von 30 mm. Der Heber hat nur eine kurze Bewegung, die dadurch ruhiger wird. Das sedernde Farbmesser im Farbkasten kann durch Schrauben unter Vermittlung von Hebeln für jeden Teil der Form genau eingestellt werden und die Abgabe der Farbe läßt sich innerhalb weiter Grenzen bequem regulieren.

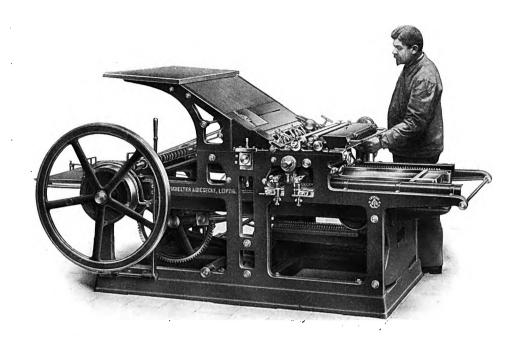
Mit ihren neuen kleinen Schnellpressen, die wir beide in Abbildungen auf einem besonderen Blatte vorführen können, bietet die Firma Schelter & Gieseke zwei durchaus dem Bedürfnis der Praxis entgegenkommende Maschinen, die in der größten wie in der kleinsten Offizin ein lohnendes Arbeitsgebiet finden werden.

# Beschädigung der Schnellpresse durch Gegenstände, die auf der Form liegen geblieben sind

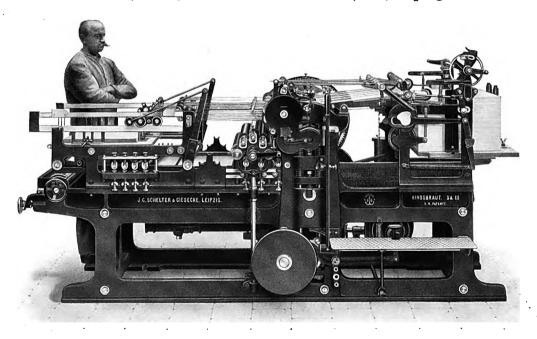
In jeder Druckerei wird es schon vorgekommen sein, daß einmal irgend ein Gegenstand, etwa der Formenschlüssel, eine Ahle, ein Formatsteg oder gar der Hammer oder das Klopfholz auf der Form liegen geblieben und beim Ingangsetzen der Maschine unter den Zylinder gekommen ist. Im besten Falle und bei kleinen



Gegenständen drückten sich diese in die Form und den Zylinderaufzug; in den meisten Fällen erleidet aber die Maschine einen Schaden, der sogar der Bruch irgend eines Maschinenteils sein kann und deshalb außer dem längeren Stillstand der Maschine auch kostspielige Reparaturen bedingt. Eine Sicherung gegen solche Un-



Halfzylinder-Schnellpresse HA2 der Maschinensabrik J. G. Schelfer & Giesecke, Leipzig



Zweifouren - Schnellpresse "Windsbrauf" SA3 mit Universal-Anlegeapparat der Maschinensabrik J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

ح

fälle ist deshalb eine erfreuliche Erscheinung. Der Maschinenmeister Wilhelm Reusch in Bremen hat eine folche Sicherung erfunden, die ein Hochgehen des Druckzylinders in dem Augenblick geltattet, wenn ein harter Fremdkörper zwilchen Form und Druckzylinder geraten ist. Die Sicherung ist ein Gehäuse (Abbildung 1), das aus zwei Teilen (Abbildung 2a und b) besteht, in welches vor dem Zusammenschrauben eine auswechselbare Sicherungsplatte (Abbildung 3) gelegt wird. Das Gehäuse mird auf beiden Seiten der Schnellpresse so zwischen die Lager und die Stellschraube des Druckzylinder gelegt, daß die Stellschraube durch die obere Offnung des Gehäules auf die Sicherungsplatte greift. Die Sicherungsplatte hat eine solche Wider= standskraft, daß sie dem normalen Druck nicht nachgibt; entsteht aber ein stärkerer Druck, so bricht sie durch und schafft dem Druckzylinder durch dessen Hochgehen (7 mm) den nötigen Spielraum zur Überwindung des Fremdkörpers. Berücklichtigt man, daß der in die Maschine geratene Fremdkörper in der Regel zerstört oder in das Schriftbild eingedrückt wird, so kann unter Hinzurechnung des durch die Sicherung gewährleilteten Hochgehens des Zylinders ein Gegenltand von 12—13 mm Stärke in Zukunft der Malchine keinen Schaden mehr zufügen. Nach einem Unfalle roird die durchschlagene Sicherung durch eine neue ausgewechselt, deren Wert etwa 20 Pfg. beträgt. Die Stellung der ganzen Vorrichtung in der Maschine zeigt Ab= bildung 4. Das Sicherungsgehäuse braucht niemals ersetzt zu werden und erfüllt lomit dauernd leinen Zweck. Das Anbringen oder Einfügen der Sicherung erfordert menig Zeit und mit Ausnahme der Stellschraube, die an ihrem unteren Teile der Höhe der Sicherung entsprechend vom Gewinde befreit werden muß, um als Stange 3u mirken, keinerlei Reparatur.

Diese außerordentlich nützliche Erfindung ist bereits in vielen Druckereien einz geführt; sie wurde von der Maschinenfabrik Johannisberg in Geisenheim a. Rh. erworben, die sie an ihren neuen Maschinen anbringt, die aber auch ältere Maschinen damit ausstattet.

#### ROTATIONSMASCHINEN

Zweitouren = Rotationsmaschine für Bogenanlage (Abbildung auf Seite 219)

Eine nach dem Prinzip der Zweitourenmaschine arbeitende Rotationsmaschine für einseitigen Druck seinster Illustrationen auf geschnittene Bogen, die entweder von Hand oder aber besser durch einen selbsttätigen Bogenanleger angelegt werden, wird von der Schnellpressensik Koenig & Bauer G. m. b. H. in Würzburg als Typus N gebaut. Dieser Typus hat sich, von Amerika kommend, unter dem Namen "Sheet Feed Rotary" schon in vielen der bedeutendsten englischen Druckereien eingeführt, die sein illustrierte Zeitschriften in großer Auflage drucken.

Dem Bau der Maschine liegt folgender Gedanke zugrunde: Wenn es sich um den Druck schwerer, künstlerisch vollendeter Autotypien handelt, war man bisher, und mit Recht, der Anschauung, daß nur der Druck von flachen Formen qualitativ genügen könne. Allerdings werden mit den vervollkommneten modernen Illustra-

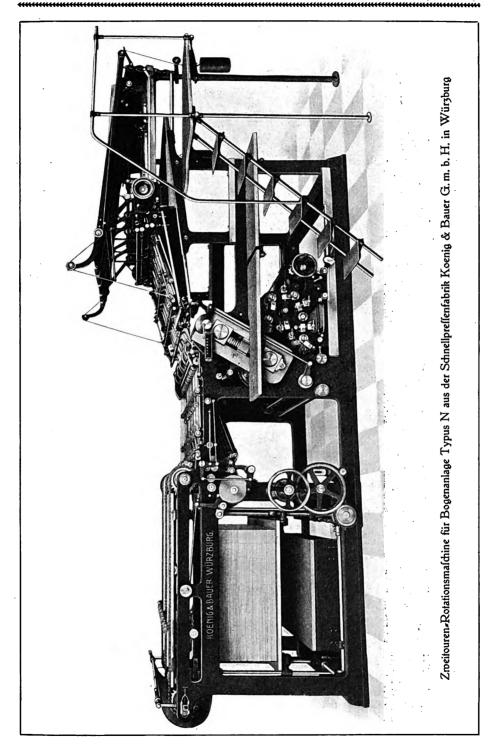
tions = Rotationsdruckmaschinen neuerdings sehr gute Resultate erzielt und viele illustrierte Zeitungen, Zeitschriften und ähnliche illustrierte Druckerzeugnisse werden tatsächlich auf Rotationsdruckmaschinen gedruckt. Alle diese Druckarbeiten können aber, obgleich sie ihrem Charakter entsprechend gut gedruckt und gefalzt sind, doch nicht den Anspruch auf allerbeste Aussührung erheben.

Nun hat die Erfahrung gezeigt, daß nicht das Prinzip des Rotationsdruckes als solches, also nicht die zylindrische Druckform, der Grund ist, daß die Rotationserzeugnisse im allgemeinen an die besten Erzeugnisse der Flachformmaschinen nicht heranreichen, sondern vielmehr der Umstand, daß Rotationsdruckmaschinen salt immer als Schöne und Widerdruckmaschinen gebaut werden und daß demzufolge der Widerdruck unmittelbar auf den noch nassen Schöndruck kommt. Der Schöndruck wird etwas abziehen und von seinem Glanz verlieren, woran auch die Anwendung eines Leerlauses nichts ändert. Druckt man dagegen auf der Rotationsdruckmaschine nur einseitig, so läßt sich bei Verwendung absolut genauer Platten, die natürlich ebenso wie beim Flachdruck Grundbedingung sind, ein vollkommen erstklassiger, vom Flachdruck nicht zu unterscheidender Illustrationsdruck erzielen. Die Herstellung vollkommen genau zylindrischer Platten ist aber heutzutage eine einfache und leichte Sache.

Die Leistung einer derartigen Maschine gegenüber einer der leistungsfähigsten Flachform-Schnellpresse mit schwingendem Zylinder beziffert sich gut auf das doppelte, also etwa 2400 bis 3000 ganze Bogen pro Stunde, wobei die obere Grenze eigent-lich nur durch die Leistungsfähigkeit der selbsttätigen Bogenanleger gegeben ist. Dabei zeichnet sich diese Maschine durch Einfachheit, geringen Raum- und Krast-bedarf, sowie besonders bequeme Bedienung aus.

Die Maschine arbeitet nach dem Prinzip der Zweitourenmaschine, d. h. der Druckzylinder macht zwei Umdrehungen für jeden Bogen, die zweite Umdrehung wird zur Ausführung der Bogen und zur doppelten Einfärbung der Form benützt. Sie ist mit einem Frontbogenausgang ausgestattet und zwar so, daß die frisch bedruckte Seite stets nach oben zu liegen kommt. Der Auslegetisch ist zwecks Ausstapelung großer Auslagen zum Versenken eingerichtet. Die Stapel können auf einem Wagen aus der Maschine herausgesahren werden. Für jede Maschine sind zwei Stapelwagen vorgesehen, damit der Druck durch die Auswund Einsuhr desselben keinen zu langen Ausenthalt erleidet. Die Farbwerke sind absahrbar, haben 4 Austragwalzen und färben zweimal ein. Die Verreibung und Verteilung der Farbe ist noch besser als bei Flachsorm-Schnellpressen, da der Wechsel der Bewegungsrichtung bei letzteren, wie sich aus theoretischer, durch die Ersahrung bestätigter Überlegung ergibt, dem Ausgleich der Farbe nachteilig ist.

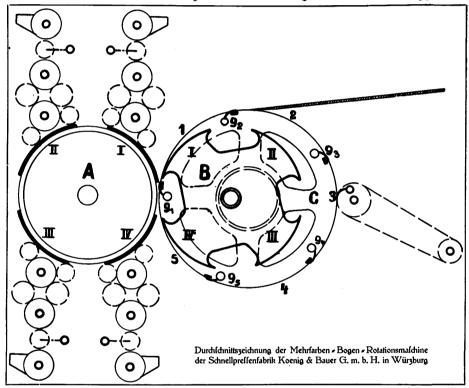
Die Maschine druckt, wie jede Flachform-Schnellpresse, jedes beliebige, nur nach oben begrenzte Format. Ferner besitzt die Maschine eine Einrichtung, verzmittelst welcher die Möglichkeit gegeben ist, den Druck auch während des Ganges der Maschine zu kontrollieren; ebenso können desekte Bogen ohne weiteres auszgeschaltet werden.



Die Malchine wird in zwei verschiedenen Größen und auch für Zweisarbendruck gebaut. Sie ist für alle Großdruckereien, die vorwiegend Zeitschriften, Illustrationsdruck in großen Auflagen herstellen, bestimmt und dürfte als eine Maschine für Malsendruck zu bezeichnen sein.

#### Mehrfarben = Bogen = Rotationsmalchine

Die bisher gebauten Mehrfarben-Rotationsmaschinen für den Druck einzelner Bogen tragen auf einem Plattenzylinder hintereinander die Platten für die verschiedenen Farben, während der zu bedruckende Bogen auf einem Druckzylinder,



der einen anderen Umfang als der Plattenzylinder hat, festgehalten wird und durch die infolge des verschiedenen Umfangs eintretende Versetzung nacheinander mit den verschiedenen Platten des Plattenzylinders in Berührung kommt, bis schließelich jede Drucksläche alle Farben erhalten hat und der fertige Bogen ausgeführt werden kann. Diese Anordnung hat zweierlei Nachteile: erstens ist die Reihenfolge der Farben auf den verschiedenen Druckslächen desselben Bogens eine vereschiedene; z. B. ist bei einem Vierfarbendruck

die Reihenfolge des Drucks am Kopfende	gelb, rot, blau, schmarz,
so ist die des zweiten Bildes	rot, blau, schwarz, gelb,
die des dritten Bildes	blau, schroarz, gelb, rot, und
die des vierten Bildes	Schmarz, gelb. rot. blau.

Infolgedelsen eignet sich dies Druckverfahren eigentlich nur für solche Arbeiten, bei denen die Farben nicht auseinander gedruckt werden, wie 3. B. für Spielkarten-herstellung. Zweitens kommt jede Drucksläche nach einander mit allen verschie-denen Farben in Berührung; also ist eine getrennte Zurichtung unmöglich.

Eine andere Art Bogen-Rotationsmaschinen für Mehrfarbendruck, die namentlich in Amerika neuerdings mehrfach in Betrieb genommen rourde, sieht einen Druckzylinder, dessen Umfang ein Mehrfaches des Formates ist und soviel Formzylinder und Farbroerke vor, als Farben gedruckt roerden sollen. Die Formzylinder sind um den Druckzylinder gelagert.

Diese Maschinen leisten quantitatio viel, kranken qualitativ aber an demselben Fehler wie die oben beschriebene, nämlich dem, daß jede Farbe nicht auf einer besonderen Drucksläche zugerichtet werden kann, sondern daß sämtliche Farben übereinander auf einer Drucksläche zugerichtet werden müssen.

Die geschilderten Nachteile werden durch eine der Schnellpressenfabrik Koenia & Bauer G. m. b. H. in Würzburg geschützte, sinnreiche neue Anordnung vermieden, welche die Herstellung absolut registerhaltiger feinster Mehrfarbendrucke mit getrennter Zurichtung für jede einzelne Farbe gestattet. An der neuen Maschine ist außer Plattenzylinder und Druckzylinder, die gleichen Umfang haben, noch ein drittes rotierendes System, ein Greiferring, eingefügt, das bei einer Malchine für n Farbenplatten den Umfang n + 1 Farbenplatten hat. Die Umfangsgeschwindig. keit der 3 Systeme ist gleich. Nehmen mir also als Beispiel eine Vierfarbenmaschine, so wird der Greiferring für jede Umdrehung des Druck- und Plattenzylinders nur 4/5 Umdrehungen machen, oder mit anderen Worten, roährend der Druck- und Plattenzylinder 5 Umdrehungen machen, macht der Greiferring nur deren 4 und auf diese Weise wird eine allmähliche Versetzung der Bogen, die natürlich nur von Viertelumfang des Plattenzylinders sind, gegenüber den Farbplatten und deren entsprechenden Druckzylinderflächen herbeigeführt. Die Greifer sind so eingerichtet, daß sie nur nach jeder vierten Umdrehung des Platten- und Druckzylinders sich schließen, um einen neuen Bogen mitzunehmen und sich öffnen, um den fertig bedruckten Bogen freizugeben. Es öffnen sich also bei Vierfarbendruck 3. B. jeweils nur die Greifer derjenigen Leilte, welche bei der betreffenden Umdrehung mit Farbe I (gelb) korrespondiert.

Diese Maschine eignet sich vor allem für den Druck seinster Mehrfarbendrucke, wie 3.B. Atlanten u. dergl. sehr gut; sie liesert in der Stunde 800—900 in vier Farben sertig bedruckte Bogen im Format von 850 × 580 mm Höhe, gewiß eine sehr respektable Leistung gegenüber dem, was auf einer Stoppzylinder= oder auch Zweitourenmaschine erreicht werden kann.

Zwillings=Rotationsmalchine für 8= und 16=leitige Zeitungen (Abbildung auf besonderem Blatt)

Eine neue Zroillings=Rotationsmaschine für 8= und 16=seitige Zeitungen, die sich durch gute Zugänglichkeit und geringen Platzbedarf (auch in der Höhe) be=

londers auszeichnet, hat die Schnellpressensabrik Frankenthal Albert & Co. A.-G. gebaut.—Wie die beigegebene Abbildung erkennen läßt, wurde die gestellte Aufgabe vorzüglich erfüllt. Die unten liegenden Farbkästen werden von vorn frei zugängig, so daß roährend des Laufes der Maschine jederzeit am Farbkasten ohne die Gefahr, das Papier einzureißen, hantiert werden kann. Wenn seither Dunstkasten an der Maschine angebracht wurden, erschwerten sie die Zugänglichkeit zu den Farbkästen in erhöhtem Maße und vergrößerten die Maschinenlänge, während bei der neuen Konstruktion die Andringung der Dunstkasten die Maschinenlänge nicht beeinslußt und die Bedienung der Farbkasten, die in das Innere der Maschine verlegt sind, ebenfalls nicht beeinträchtigt.

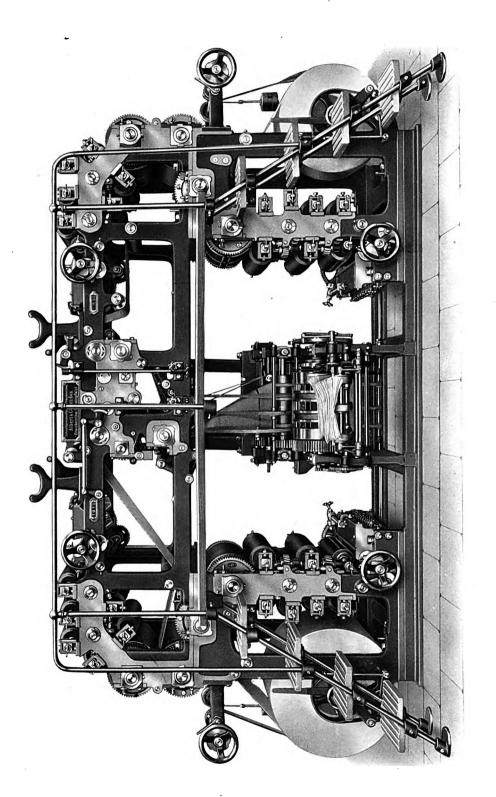
An der leitherigen Bauart war der Raum zwischen Druck- und Plattenzylinder einerleits, sowie zwischen Farbwerk und Falzapparat andererseits ziemlich knapp, während bei der neuen Konstruktion dieser Raum bedeutend erhöht wurde.

Das Aufzugmachen ist insofern jetzt bequemer, als man an den in 1,40 m Höhe liegenden Zylinder direkt von vorn an die Papierrolle herantreten kann, während der Zylinder früher bedeutend höher lag und durch die davor gelagerten Papier-leitwalzen weniger leicht zugänglich war. Der Hauptnachteil der seitherigen Bauart war aber der, daß das Papier ungünstig einzusühren war und das Farbwerk nicht ausreichend gegen den herabfallenden Staub von dem darüber liegenden Papier geschützt werden konnte. Dies ist jetzt beseitigt, da das eine Farbwerk weggelegt ist. Ferner war der Schneidapparat für ganze und halbe Geschwindigkeit nicht sehr zugänglich. Bei dieser neuen Konstruktion ersieht man, daß derselbe von oben vollständig frei liegt und ebenso von den beiden Falzapparatenseiten her, so daß im Falle einer Störung die Zugänglichkeit zu jedem einzelnen Teil in keiner Weise erschwert ist.

Wohl liegt der Trichter etwas tiefer wie bisher. Jedoch ist diese neue Lage desselben für das Arbeiten der Maschine keinesfalls von Nachteil. Damit insolgez desselben für das Arbeiten der Maschine keinesfalls von Nachteil. Damit insolgez dessen die Bogenauslage nicht tiefer zu liegen kommt und damit die verschiedenen Seitenzahlen und die verschiedenen Laufgeschwindigkeiten den Falz nicht ungünstig beeinstulsen, ist der seitherige Falztrommelfalz aufgegeben und an delsen Stelle der bei jeder Geschwindigkeit und Seitenzahl vollkommen genau arbeitende Zylinderzfalz (D. R. P. Nr. 247009) angeordnet, der gestattet, die Bogenauslage auf ca. 600 mm über den Fußboden zu bringen, also noch höher als bisher. Der Arbeiter, der die Bogen vom Ausleger wegnimmt, kann seine Arbeit in ausrechter Stellung verrichten und braucht sich nicht fortgesetzt zu bücken. Die Auslage erfolgt so genau, daß ein Ausstelfen der Zeitung nicht mehr nötig ist.

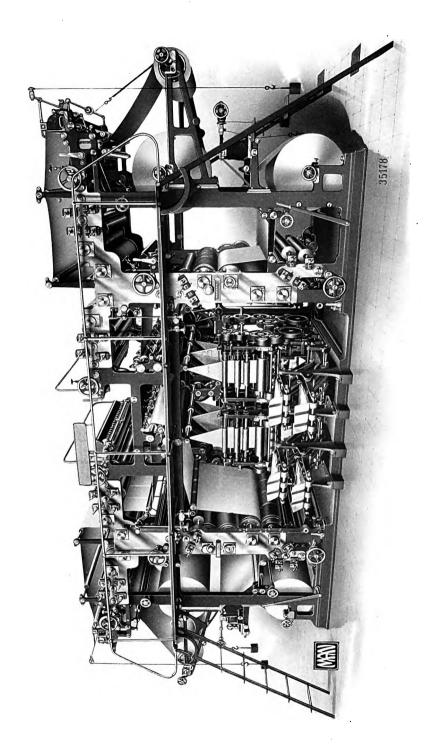
Die Maschinenbreite ist ebenfalls verringert worden und zwar nicht auf Kosten der Bedienung, sondern deshalb, weil der Auslegegurt bei der stehenden Auslage nicht mehr so lang zu sein braucht als bei der liegenden, wodurch der Ausleger nicht über die Galerie vorsteht.

Im übrigen sind beroährte Grundzüge der seitherigen Konstruktion beibehalten. Dieselben bestehen in durchaus kräftiger Gestellform, ausreichenden Lagerungen



Zwillings-Rotationsmaschine

für 16 seitige Zeitungen aus der SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL ALBERT & CIE A.-G.



Völlig bänderlose Vierrollen-Rotationsdruckmaschine für 64 seitige Zeitungen der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Augsburg

der Z gebild Belta

Völl

Z

Aug:
Zeitu
bildu
äuße
an 5
Platt
geho
der I
liche
Spa
eber
Abl
miro
Zyli
Die

und auf die ein fal-Fa dre ge

A M ei D n

u n u

der Zylinder durch große Zapfendurchmesser und Zapfenlänge und in gut auszgebildeten Farbroerken, daran selsthaltend, daß das Farbroerk als wesentlichster Bestandteil der Maschine reichlich ausgestattet sein muß.

Völlig bänderlose Vierrollen=Rotationsdruckmaschine für 64=seitige Zeitungen (Abbildung auf besonderem Blatt)

Als Neuheit ihrer Abteilung für Rotationsmalchinen baute die Malchinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. in Augsburg eine für den Druck von 64-seitigen Zeitungen bestimmte, pöllig bänderlose Vierrollen-Rotationsmaschine, deren Abbildung auf einem besonderen Blatt hier beigefügt ist. Die Abbildung zeigt eine äußerst zugängliche Maschine, und zwar kann das Personal die laufende Maschine an 5 Stellen passieren. Die Zylinder und Farbwerke sind so angelegt, daß die Platten bei eingezogenem Papier und ohne Entfernung einer Auftragwalze eingehoben werden können. Auf bequeme Zugänglichkeit der Plattenzylinder, sowie der Farbkälten und deren Schrauben ist besonderer Wert gelegt worden. Da sämt= liche Antriebräder auf einer Seite sitzen, können die Papierstränge beguem auf ihre Spannung kontrolliert und reguliert werden. Die äußeren Reservepapierrollen sind ebenfalls gelagert und werden bei Beginn des Druckens zuerst verwendet; nach Ablauf derselben kann gleich mit der inneren Rolle weitergedruckt werden. Dadurch roird der Aufenthalt beim Rollenwechsel auf ein Minimum beschränkt. Sämtliche Zylinder laufen in Ringschmierlagern, welche mit Olstandanzeigern versehen sind. Die Antriebroellen laufen in Kugellagern, roodurch der Kraftverbrauch vermindert und die Bedienung vereinfacht wird. Die Falztrichter sind parallel laufend angeordnet und bieten hierdurch den Vorteil, daß beim Wechseln von einem Falz-Apparat auf den anderen nur die Papierstränge übergeleitet zu werden brauchen, während die Platten nicht umgewechselt werden müssen. Die bänderlosen Falzapparate bieten eine besondere Garantie für höchste Laufgeschroindigkeit, da bei dem neuen Zylinderfalzer jede Exzenterberoegung vermieden ist. So hat z.B. beim Probebetrieb der Falzmechanismus bei 28000 stündlichen Umdrehungen noch gut funktioniert, mas als Beroeis für die große Betriebssicherheit gelten kann, da praktisch nur ca. 13000 Umdrehungen in Betracht kommen. Die Apparate können auch jederzeit rückwärts gedreht werden.

Je zwei nebeneinanderliegende Falzapparate sind so angeordnet, daß die zwei Ausgänge übereinander liegen. Dadurch können die Motore auf der Rückseite der Maschine so plaziert werden, daß zwischen Motorständern und Falzapparat noch ein Durchgang frei bleibt. Wenn genügend Raum zur Verfügung steht, kann ein Durchgang zwischen den Doppelfalzapparaten vorgesehen werden, um auch diese noch zugänglicher zu machen.

Die Augsburger Fabrik baut Rotationsmaschinen bis zu den größten Dimensionen und hat zur Zeit u. a. auch eine doppelbreite Sechsrollen-Rotationsdruckmaschine mit 8 Falzapparaten in Arbeit. Diese liefert 200000 6-seitige Zeitungen pro Stunde und ist die größte, die bisher in Deutschland gebaut rourde.

Dreirollen-Illustrations-Rotationsdruckmaschine (Abbildung auf einem besonderen Blatt)

Eine sehr bemerkenswerte Neukonstruktion auf dem Gebiete des Rotationsmaschinenbaues ist eine von der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. in
Augsburg geschaffene Dreirollenmaschine für Illustrationsdruck. Die auf einem beigefügten besonderen Blatt dargestellte Maschine besteht aus drei vollständigen Druckwerken und drei Falzapparaten und liefert Exemplare von 4 bis 48 Seiten, auf
Seitengröße gefalzt. Durch Anordnung von drei Elektromotoren ist es möglich,
entweder jede der drei Maschinenpartien für sich arbeiten zu lassen oder zwei gemeinsam und eine gesondert, oder alle drei zusammen. Zwei Maschinenpartien sind
für einfarbigen Schön- und Widerdruck, während die dritte mit Einrichtung für
einfarbigen Schön- und zweisarbigen Widerdruck versehen ist. Diese dritte Maschinenpartie ist auch eingerichtet, um mit zwei Papierrollen nebeneinander zu
drucken, von denen die eine für den Umschlag bestimmt ist. Die drei Falzapparate
sind derart eingerichtet, daß die Exemplare ausgeschnitten oder unausgeschnitten
geliefert werden können.

#### Neuerungen im Rotationsmaschinenbau

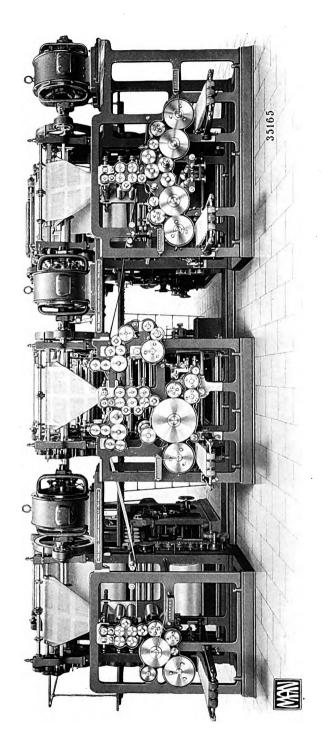
Die Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. A.=G. in Frankenthal (Rheinbayern) hat im letzten Jahre beim Bau ihrer Rotationsmaschinen eine Reihe von Verbesserungen eingeführt, die uns so wertvoll erscheinen, daß wir sie im folgenden kurz schildern möchten.

#### a) Automatische Schmierung

In der immer weiterfallenden Verwendung von automatischen Schmierungen, insbesondere von Ringschmierlagern ist die Schnellpressensik Frankenthal vorangegangen. Sie versieht jetzt alle Antriebswellen sowohl der Hauptmaschine als auch der Falzapparate mit Ringschmierlagern; überhaupt alle Wellen mit großer Tourenzahl und solche mit schwerer Belastung erhalten automatische Ringschmierung, so besonders Druck- und Plattenzylinder. Neuerdings werden von der genannten Fabrik auch ölhaltende Büchsenschmierungen angewendet. Durch diese automatische Schmierung wird nicht nur viel Zeit, Bedienungsmannschaft und Schmiermaterial gespart, es werden auch vor allen Dingen Unglücksfälle vermieden, da alle Lagersstellen von einiger Bedeutung während des Betriebes so gut wie keiner Wartung bedürfen, und die Betriebssicherheit und Leistung wird erhöht.

#### b) Verbesserungen an den Falzapparaten

Der Erhöhung der Betriebssicherheit und Leistung entsprechen auch mehrere Neuerungen an den Falzapparaten durch weitgehende Verwendung von Falzzylindern mit Falzmessern und Falzklappen. Die Falzklappe mit Gummieinlage erfüllte früher bei den geringen Ansprüchen vollständig ihren Zweck. Die den höheren Geschwindigkeiten besser gewachsene stahlarmierte Klappe hat den Nachteil,



Dreirollen-Illustrations-Rotationsdruckmaschine der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Augsburg

daß man die Maschine nicht rückwärts drehen dars. Auch hat sie mit der roeichen Klappe gemeinsam, daß der Druck verschmiert und auf den inneren Seiten abzieht, wenn wie bei Zeitungen durch den Druck gefalzt wird. Letzterer Übelzstand wird durch die der Schnellpressenski Frankenthal unter Nr. 247009 paztentierte Falzklappe grundsätzlich vermieden. Das Zurückdrehen der ganzen Maschine wird durch besondere Ansätze an der Falzklapper, möglicht, ohne irgend etwas vorher einstellen zu müssen. Diese Einrichtung ist zum Patent angemeldet.

#### c) Zwangsläufige Führung der Punkturen ulw.

Eine weitere wichtige Verbesserung der Rotationsmaschinen aus der Schnellpressensible Frankenthal ist die, daß sämtliche Punkturen, Greifer, Falzmesser oder ähnliche Mechanismen durch zwangsläufig geführte Rollen unter gänzlicher Vermeidung von Federn bewegt werden.

#### d) Verbesserungen des Antriebes der Rotationsmaschinen

Besondere Aufmerksamkeit wurde von der Schnellpressenfabrik Frankenthal auf die einheitliche Durchbildung der Antriebe gelegt. Es wird daran festgehalten, die Betriebskraft den einzelnen Drucke und Falzwerken möglichst unmittelbar zuzuführen. Die fortzuleitende Energie wird sobald als möglich, häufig schon von dem Motorrade aus geteilt, um einesteils niedere Zahndrücke, andernteils möglichst wenig Zahnräder zu erhalten.

Um Bedienungsmannschaft zu sparen, hat dieselbe Fabrik für elektrisch angetriebene Maschinen eine Druckknopssteuerung zur Anwendung gebracht, die gestattet, durch elektrische Fernschaltung die Maschine von beliebiger Stelle aus durch
einen Hilfsmotor langsam zu drehen oder in beliebiger Geschwindigkeit mit dem
Hauptmotor arbeiten zu lassen. Diese Druckknöpse sind für das Abstellen der
Maschine allgemein bekannt gervesen. Die Bremsung der Maschine geschieht dabei immer durch besondere Bremsmagnete, so daß die Größe der Bremskraft
unabhängig von der Geschwindigkeit ist.

#### e) Verwendung hochwertiger Materialien

Die gesteigerte Geschwindigkeit der Maschinen (die Schnellpressensabrik Frankensthal Albert & Co. A.-G. hat schon im Jahre 1910 eine Zeitungsmaschine laut notarieller Urkunde mit 25440 Druckzylinderumdrehungen pro Stunde lausen und drucken lassen) verschafften der Verwendung hochwertiger Materialien rasch Eingang. Es ist vor allen Dingen Chromnickelstahl und Elektromanganstahl zu nennen. Alle Zylinder-, Färberei-, Antriebs- und Zwischenräder werden von Stahl ausgeführt, und zwar wird darauf geachtet, daß abwechselnd verschiedene Materialien (Siemens-Martinstahl, Elektromanganstahl, Chromnickelstahl und Stahlguß) in Eingriff kommen, um eine möglichst geringe Abnutzung zu erhalten.

#### f) Raumsparender Bau der Rotationsmaschinen

Die vielen scheinbar einander roidersprechenden Anforderungen, geringster Raumbedarf bei größter Zugänglichkeit, haben ganz neue Maschinentypen gezeitigt,

so daß es heute möglich ist, beispielsweise eine achtseitige einfache Maschine in dem Raum einer vierseitigen Maschine oder eine sechzehnseitige Zwillingsmaschine in dem Raum einer achtseitigen Zwillingsmaschine unterzubringen.

#### g) Heftapparate an Rotationsmalchinen

Die Heftapparate rourden so durchgebildet, daß dieselben mit hoher Geschroindigzkeit laufen können, mit Drahtzuführung von außen, so daß die Drahtspulen jederzeit überroacht und selbst sogar während des Ganges der Maschine erneuert werden können. Diese Heftapparate laufen mit der bei Zeitungsmaschinen üblichen Gezschroindigkeit und sind außerordentlich betriebssicher und nur geringem Verschleiß unterworfen, da die bewegten Teile auf ein Minimum reduziert sind.

#### h) Einige Sonderkonstruktionen an eingeführten Maschinenarten

Von Sonderkonstruktionen an einzelnen Typen der Schnellpressenfabrik Frankensthal Albert & Co., A.=G. ist noch folgendes zu erwähnen:

Die 3um Patent angemeldete Einrollen = Rotationsmaschine für 8, 6, 4 und 2 Seiten mit einfacher Stereotypie, welche sich in vielen Druckereien auss beste beswährt, ist jetzt auch für Falz und Planoauslage der variablen Formate gebaut worden. Ferner wurde dieselbe mit zwei Zuführungen geliesert (D.R.P.Nr. 212390 und Auslandspatente) so daß außer 8, 4 und 2 Seiten auch 6 Seiten in jedem Format gedruckt und gesalzt werden können.

Der Bau von Rotationsmaschinen für variable Formate und Mehrsarbendruck ist jetzt so vervollkommnet, daß insbesondere bei Greisertransport das Register sehr genau ist. Bei mehr als 2 Farben auf einer Seite wird grundsätlich der Zurichtung wegen für jede Farbe ein separater Druckzylinder eingebaut. Ferner sind die von der Schnellpressenkik Frankenthal allein gebauten variablen Zylinderfalzer mit automatischer Exzenterverstellung so vervollkommnet worden, daß Bänder, Schnüre und Punkturen bei zweif und mehrsachen parallelen Querund Längssalzen ganz vermieden sind. Sämtliche Bewegungen der Greiser, Punkturen, Falzmesser, der Steuerung bei pneumatischem Transport geschehen durch zwangsläusig bewegte Rollen unter gänzlicher Vermeidung von Federn, wodurch Betriebssicherheit und exaktes Arbeiten bei geringem Verschleiß der befroegten Teile gewährleistet wird.

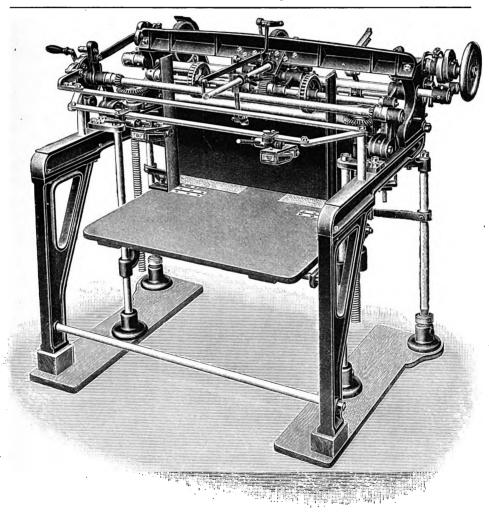
Durch geeignete Anordnung der Zylinder ist es auch bei der Planoauslage dieser Maschinen möglich, vollkommen band- und nadelfrei zu sammeln durch alleinige Anwendung von Greifern. Für die Auslage kommt vor allen Dingen der bei Schnellpressen bervährte Wenderechen zur Ausführung.

Ein rounder Punkt bei variablen Maschinen mar immer die Abschmutzmitläuserrolle, welche fast allgemein als im Betrieb zu kostspielig gilt. Deshalb wurde die
in den Widerdruckzylinder eingebaute Abschmutzvorrichtung von der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. A.-G. zu hoher Vollendung gebracht und hat
sich ganz besonders in Verbindung mit einer automatischen Einsetworrichtung,
welche das Ablegen der Farbe verhindert, bestens bewährt.

# ANLEGE APPARATE BOGEN AUSFUHRUNG

Bogenanleger für Schnellpressen, Falzapparate usro.

Bei den bekannten Bogenzuführungsvorrichtungen dieser Art wurde die Bezwegung ganz allgemein mittelst eines sich in eine Vertiefung der Transportwalze einlegenden Tasters eingeleitet, gegen den der Bogen mit der Stirnkante bewegt wird. Hierbei kann es vorkommen, daß auch wenn der Taster sich leichter dreht, der Bogen an der gegen diesen treffenden und wirkenden Kante sich staucht und einreißt, besonders wenn er aus sehr dünnem Papier besteht. Die Ersindung eines



Bogenanleger der Maschinensabrik Curt Neidhardt in Wurzen

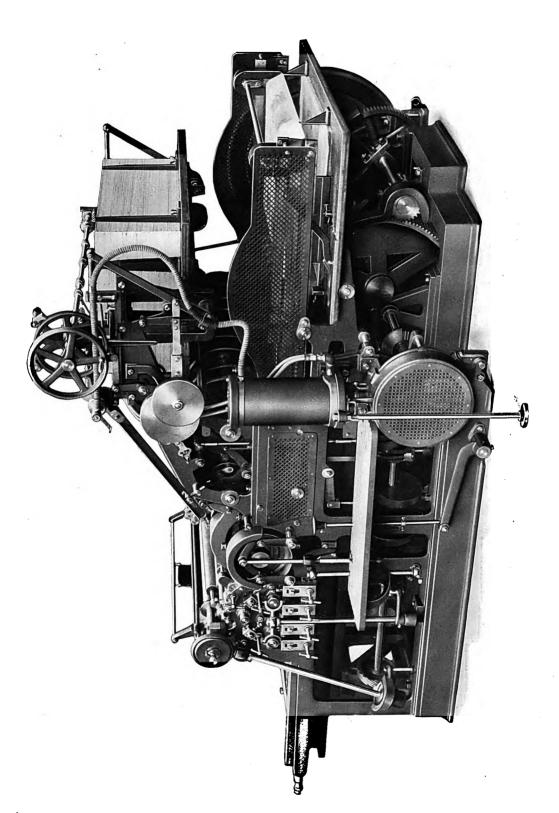
neuen, der Maschinenfabrik Curt Neidhardt in Wurzen i. S. patentierten Bogenanlegers kennzeichnet sich nun dadurch, daß über der Transportroalze oder -Rolle
eine an einem Schwingarm gelagerte Rolle angeordnet ist, die mit einem in der Bahn
des Bogens liegenden Anschlag versehen und durch ein Kurbelgestänge mit einer
Achse verbunden ist, von der aus die das Anheben oder Ausrücken des Streichrades bewirkende Vorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird. Die Anordnung ist dabei
derart, daß der durch das Streichrad zwischen die beiden Rollen geschobene Bogen
die obere Rolle etwas nach oben pressen muß, wobei diese nicht nur durch das Antreffen des Bogens an den Anschlag, sondern vor allem durch die vermittellt des
Bogens auf ihren Umfang ausgeübte Reibung mitgenommen wird. Der Bogen
dient also gewissermaßen als Kuppelglied zwischen der Antriebsrolle und der über
dieser angebrachten Rolle und bewirkt in der Hauptsache mit den flachen Seiten
und nicht mit der Stirnkante ein Drehen der das Anheben des Streichrades einleitenden Rolle. Ein Stauchen und Einreißen des Bogens wird infolgedessen
sicher permieden.

#### Dauerstapelungs=Einrichtung an Königs Bogenanleger

Königs Bogenanleger, von der gleichnamigen Firma in Guben und Leipzig gebaut, hat neuerdings eine beachtenswerte Vervollkommnung erfahren; er kann auf Wunsch mit einer sogenannten "Dauerstapelungs-Einrichtung" ausgestattet werden, die es ermöglicht, den Papierstapel während des Ganges der Maschine in dem Anlegeapparat zurechtzulegen. Die Vorrichtung arbeitet in der Weile, daß 3roei Stapelplatten untereinander angeordnet find; auf der unteren Stapelplatte kann nun das Papier vorgesetzt werden, während der Bogenanleger von der oberen Platte arbeitet. Ist dies geschehen, so werden beide Stapel ebenfalls beim Gange der Malchine miteinander vereinigt, indem durch eine Kurbeldrehung die obere Stapelplatte unter dem auf ihr lastenden Papierstapel herausgezogen wird. Durch eine eigenartige Unterlage, mit der diese Stapelplatte ausgerüstet ist, wird dabei vermieden, daß sich der obere Papierstapel verschiebt. Nachdem auf diese Weise beide Papier= stöße zu nur einem Stapel vereinigt sind, kann die herausgedrehte Stapelplatte wieder unterhalb hereingeschoben und zu beliebiger Zeit ein neuer Stapel zurechtgelegt werden. Die Einrichtung verbindet den Vorzug, ohne Unterbrechung von einem flachen Stapel drucken zu können, mit der Möglichkeit, für das Vorsetzen des Papiers einen gerade freien Zeitraum zu mählen und ermöglicht dadurch eine besonders aunstiae Zeiteinteilung.

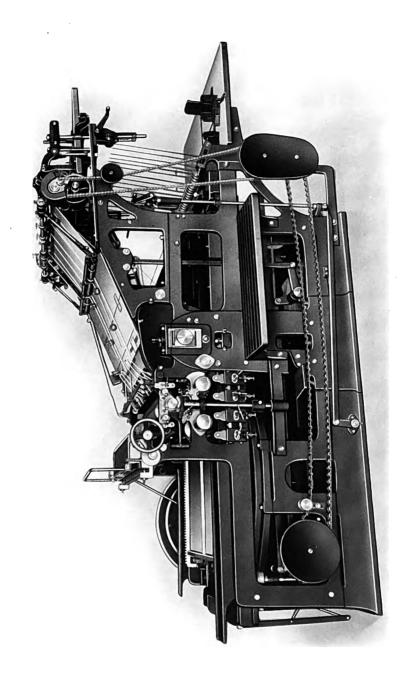
#### Bogenanlegeapparat "Primus"

Der von der Schnellpressenfabrik Bohn & Herber in Würzburg gebaute Bogenanleger "Primus" gehört zu jener Art, die den Bogen durch Luft ansaugt, ihn dann hochhebt und einer Bandleitung übergibt, die ihn den Greifern des Druckzylinders zuführt. Vereinigte Schiebe- und Ziehmarken besorgen das Zurechtlegen des Bogens an den Anlegemarken. Durch eine eigenartige Bervegung der Sauger



Chromotypie-Schnellgangpresse

mit neuem Wagenausleger in Verbindung mit pneumatischem Bogenanleger "UNIVERSAL" aus der SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL ALBERT & CIE A.-G.



Bogenanleger "PRIMUS" in Betriebsstellung Bohn & Herber, Würzburg



und die Verwendung energisch wirkender Bläser wird erreicht, daß bei allen Papiersorten nur je ein Bogen erfaßt wird. Die zur Erzeugung der Saug- und Preßlust
dienende Pumpe kann von der Schnellpresse, von der Transmission oder einem
besonderen Motor angetrieben werden. Letstere Antriebsart hat den Vorzug, daß
auch bei stillstehender Schnellpresse durch Drehen des Apparates mittelst der Handkurbel vor Beginn des Druckes auch einzelne Bogen den Greifern des Druckzylinders zugeführt werden können; Handanlage ist also für diesen Fall nicht
mehr erforderlich. Soll eine kleine Auslage mit der Hand angelegt werden, so ist
eine Umstellung des Apparates in wenigen Minuten möglich. Der einsache und
übersichtliche Apparat kann an Maschinen jeder Bauart in kürzester Zeit angebracht werden.

#### Zulammenbau des Anlegeapparates mit der Schnellprelle

Der sebsttätige Bogenanleger ist in jeder modern geleiteten Druckerei bereits zu einer selbstverständlichen Erscheinung geworden. Um so verwunderlicher muß es sein, daß der Anlegeapparat mit der Druckmaschine noch keine innigere Verbindung gefunden hat, daß er oft ganz zulammenhanglos und unschön auf der Malchine litzt. Das war vielleicht in der Übergangszeit zu entschuldigen und ist auch dann verständlich, wenn der Anleger aus einer anderen Fabrik stammt als die Maschine. Seitdem jedoch beide Teile in der Regel aus derselben Fabrik hervor= gehen und insbesondere wenn die Maschine gleich mit dem Anleger versehen geliefert wird, sollte der Buchdrucker erwarten dürfen, ein organisch zusammenhängendes Ganzes zu erhalten. Dieser Erwartung hat die Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. A.=G. jetzt entsprochen, indem sie die Gestelle ihrer Schnell= pressen so gestaltete, daß Anleger und Maschine ein harmonischss Ganzes bilden. Aus den beigefügten Abbildungen mehrerer neuer Maschinen der genannten Fabrik ist das zu ersehen. Der in diesen Abbildungen dargestellte Anlegeapparat "Universal" hat übrigens in der Frankenthaler Fabrik auch noch einige Verbellerungen erfahren. Die an anderen Apparaten desselben Systems hin- und herschroingende Pumpe ist stillstehend angeordnet und für die Kolbenbewegung wurde eine Kreisbewegung angebracht, modurch manche Unzuträglichkeit abgemendet ist.

## Wagenausleger an Chromotypie=Schnellgangpressen (Mit Abbildung auf besonderem Blatt)

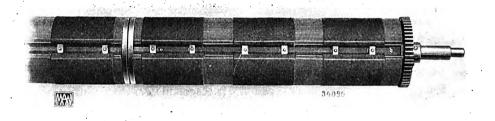
Eine neue Art des Bogenauslegers hat die Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. A.=G. an ihren Chromotypie=Schnellgangpressen angebracht. Wie aus der beigegebenen Abbildung einer mit der neuen Vorrichtung versehenen Maschine hervorgeht, ist die Bogenauslage unter dem Anlegetisch angeordnet. Die Wirkungs=weise des neuen Wagenauslegers ist nun folgende: Der bedruckte Bogen wird in bekannter Weise von einer mit dem Druckzylinder in direktem Zahneingriff stehen=den Greifertrommel erfaßt und auf eine Wendegreifertrommel geleitet, die ihn mit der bedruckten Seite nach oben auf ein dem Druckzylinder zulaufendes Bandsystem



ablegt. Nachdem dieses Bandsystem sich gesenkt hat, wird der Bogen auf den Wagenausleger übernommen, der ihn einem unterhalb der äußersten Wagenstellung angeordneten Auslegetisch überliefert, auf dem die Bogen durch einen dreiseitig schiebenden Geradeleger geordnet werden. Der Wagenausleger ist einfach gebaut und anspruchslos in der Bedienung, er erfordert kein Verstellen beim Formatwechsel, sondern ist für jedes Format betriebsbereit. Der Druck kann ohne Oberband ausgeführt werden.

Bogenausführung mit Kornbekleidung und Kornauslegstäbe für Illustrations- und Chromotypie-Schnellpressen

Das Ausführen der Bogen mittelst Stabausleger war bisher bei seinen Illustrationen gewöhnlich mit großen Schwierigkeiten verbunden, weil die Bogen auf



Bogenausführungswalze mit Kornbekleidung aus der Maldinenfabrik Augsburg

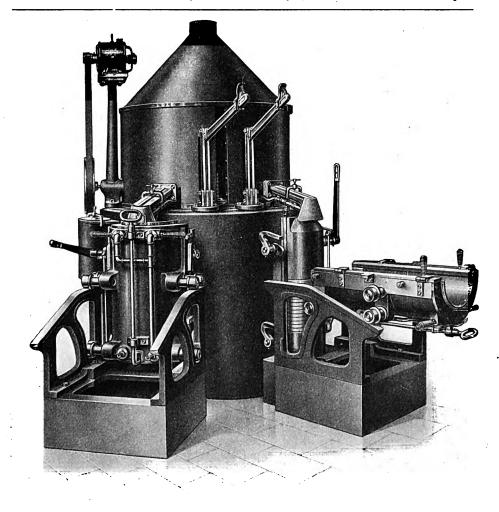
der frisch bedruckten Seite durch die Bogenausführungswalze und die Auslegstäbe oftmals verschmiert wurden. In der Praxis wird diesem Übelstande durch einfache Hilfsmittel entgegengetreten. Durch Auskleben bezw. Aufnageln von mit Kornauftragung versehenem Stoff auf die Bogenausführungswalze und die Stäbe wird ein Beschmutzen der Bogen allerdings verhindert, doch ist diese Beselstigungsweise der Kornmasse sehr umständlich und zeitraubend und für Walze und Stäbe von großem Nachteil. Die Maschinenfabrik Augsburg hat nun eine Kornbekleidung ausgearbeitet, bei der diese in ganzen Bogen oder beliebig breiten Streisen auf die Bogenausführungswalze gebracht, straff gespannt und ohne Klebstoff oder Nagelung festgehalten wird.

An der Bogenausführungswalze befindet sich eine Aussparung, die zugleich als Eintritt für die Druckzylindergreifer dient. Mittelst verschiebbaren Backen und Schrauben, die sich seitlich in der Aussparung befinden, werden die eingerollten Enden der Kornbekleidung straff gespannt und befestigt. Die Auslegstäbe sind auf beiden Seiten mit einer steinharten, gut gekörnten Masse versehen, die mit dem Holz selt verbunden ist. Sie haben einen ellipsenförmigen Querschnitt, der ein Schmieren der Auslegstabkanten, namentlich bei größerer Entsernung der Ausführungsschnüre verhindert.

### STEREOTYPIE UND GALVANOPLASTIK

#### Plattengießwerk

Das von der Schnellpressensik Koenig & Bauer G. m. b. H. in Würzburg gebaute Plattengießwerk hat im letzten Jahre mehrere sehr beachtenswerte Verbesserungen erfahren, die auch an bereits bestehenden Anlagen dieser Art angebracht wurden. Die Verbesserungen dieser Plattengießwerke mit ventillosen Pumpen



Gießroerk "Plattenautomat" mit 2 Pumpen und 2 stehenden Platten "Gießapparaten der Schnellpressensablik Koenig & Bauer, G. m. b. H., Würzburg

im Zusammenbau mit den beiderseitig massergekühlten Schnellgießapparaten pertikaler Anordnung find aus der Praxis heroorgegangen. Ein Hauptaugenmerk rourde auf die gute Isolation der Ofen gegen Ausstrahlung der Hitze gerichtet, die gußeilernen Außenwände find mit Rippen versehen, welche die Isolationsmalle aufnehmen, ein Glanzblechmantel gibt dem Material Schutz nach außen und dem Ofen ein sauberes Aussehen. Die Rührwerke sind je nach Größe des Schmelzofens mit 2 oder 4 Propellern versehen, um eine möglichst kräftige Vermengung der einzelnen Metallschichten zu erzielen. Wie bei fast allen neueren Apparaten wird auch beim Gießwerk, wie die Abbildung zeigt, ein Einzelmotor zum Antrieb des Rührwerkes verwendet. Auf einer Säule stehend, der Hitze des Ofens entrückt, treibt der Motor mittellt Riemen auf die Antriebsspindel des Rührmerkes. Vom direkten Antrieb ohne Zwilchenlchaltung eines Riemens ilt abgelehen, bei Fällen mo der Motor eingeschaltet mird und das Schmelzgut noch nicht flüssig genug ist, gleitet der Riemen; auch nimmt der Riemen die Stöße auf, welche durch das Aufschlagen von schröimmenden Metallstückchen auf die Propeller verursacht werden. Die Plattengießapparate sind jest durchweg mit der Einrichtung zum Guß von Platten mit tiefliegenden Rändern versehen.

#### Fertigmachmaschinen zum Plattengießwerk

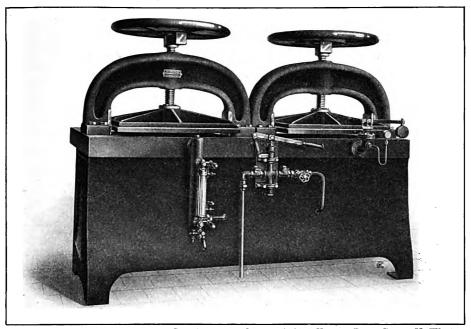
Zur weiteren Bearbeitung der vom Gießwerk kommenden Platten hat die Firma Koenig & Bauer in Würzburg vollkommen automatisch arbeitende Fertigmachmaschinen gebaut, die in einem Arbeitsgange den Kopf abfräsen, die Platte innen ausschaben und an den vier Seitenkanten bearbeiten. Die Maschinen zeichnen sich durch solide Bauart aus und sind in allen Teilen sorgfältig durchkonstruiert. Außer Fertigmachmaschinen baut die Firma einen neuen Kopffräsapparat für stehend gegossene Platten, der automatisch die aufgelegte Platte feltspannt, die Platte an den beiden gebogenen Seitenwänden justiert und ohne weiteres Zutun nach vollendetem Arbeitsgang abgestellt wird. Als normale Ausführung baut die Firma den Apparat mit direkt gekuppeltem Motor. Derselbe treibt direkt auf die Fräserwelle und ist mittelst einer elastischen Lederkupplung mit der Welle verbunden.

Ein neuer, automatisch arbeitender Rundhobelapparat dient zur Bearbeitung der auf der Innenseite mit Rippen versehenen Platten auf eine bestimmte Stärke. Der Arbeitsgang dieses Apparates ist folgender: Der Stereotypeur legt die auf der Außenseite justierte Platte mit der Hand in die Schale des Rundhobels. Bei Ausführung dieses Handgriffes steht das Schabemesser des Apparates still und die Klauenkupplung, die den Antrieb vermittelt, ist ausgeschaltet. Das Rundhobelmesser könnte sich bei dieser Stellung nur dann drehen, wenn der Einschalthebel betätigt wird. Ein Übergleiten des Riemens, wie dies bei Voll= und Leerscheibe manchmal vorkommt und das zu Unglücksfällen Anlaß gab, ist ausgeschlossen, da hier nur eine Riemenscheibe vorhanden ist. Sobald die Platte eingelegt ist, drückt der Stereotypeur den Einschalthebel herab und verweilt in dieser Stellung einen Augenblick, bis sich das Messer bezwe. die Ausschaltscheibe bewegt hat. Bevor nun das Messer

die Platte berührt, schließt sich durch einen Hebelmechanismus selbsttätig mit einem geringen Schlag der Schutzkorb. Sollte der Arbeiter dann die Platte noch berühren, so merkt er rechtzeitig an dem erteilten Schlag auf die Hand die begangene Unporsichtigkeit und kann die Hand noch zurückziehen. Als Vorteil ist zu erröähnen, daß der Schutz, der zwangläufig abgehoben wird, durch einen Teil seines Eigengewichtes schließt, also nicht zwangläufig geschlossen wird, was Quetschung verursachen könnte. Wenn das Messer die Platte ausgeschabt hat, hebt sich der Schutz
wieder, die Platte wird ein Stück aus der Schale herausgehoben und die Klauenkupplung mittelst Exzenters ausgerückt. An dem vorstehenden Teil der Platte
kann der Stereotypeur bequem anfassen und die Platte leicht herausnehmen. Sollte
das Messer durch irgend ein Vorkommnis, wie zu starke Platten, verbogene Platten
oder dergleichen einen solchen Widerstand finden, daß der Riemen gleitet, so kann
die Maschine durch Herausziehen der Ausrückexzenterrolle mittelst eines eigenen
Hebels in jeder beliebigen Stellung stillgesetzt werden.

#### Matrizenprelle für Illustrationsdruck

Einen neuen Typ von Matrizenpressen für Illustrationsdruck hat die Schnellpressensie & Bauer in Würzburg geschaffen. Die in unserer Abbildung dargestellte, äußerst kräftig gebaute Presse besitzt im unteren Teile einen mittelst Gas



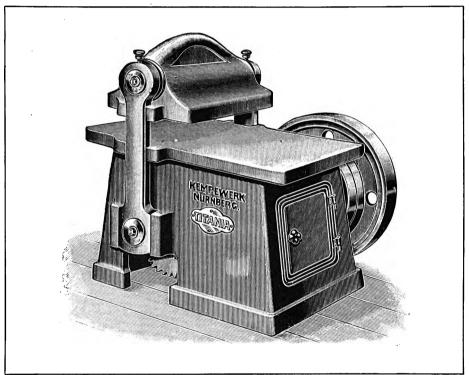
Matrizen-Doppeltrockenpresse mit gasgeheiztem Dampferzeuger der Schnellpressenstate & Bauer, G. m. b. H., Würzburg geheizten Dampfkessel, roelcher an der Prefiplatte geeignet angeschlossen ist. Der dem Dampferzeuger entsteigende Dampf kann durch die genaue Regulierbarkeit des Gasbrenners derart eingestellt werden, daß die Presse unter konstantem Druck

bezw. gleichbleibender Temperatur steht. Sollte in einer Arbeitspause die Normaltemperatur überschritten werden, so bläst das Sicherheitsventil ab. Durch diese Anordnung ist mit der Annehmlichkeit der Gasheizung die Sicherheit der Dampstrockenpresse gegen Beschädigung des Schriftmaterials verknüpft.

Die Abbildung zeigt eine Doppelpresse von hinten gesehen. Im Handrad der Presse ist eine Art Klopfmechanismus eingebaut, der es ermöglicht, den Druck auf eine Höhe zu steigern, wie er bei einer Handpresse bisher kaum erreicht rourde.

#### Matrizen=Prägepresse "Titania"

Eine einfache Matrizenprelle für die Stereotypie hat die Maschinenfabrik Kempewerk in Nürnberg gebaut. Die beistehende Abbildung läßt die Gestalt und Wirkungsweise leicht erkennen. Der Arbeitstisch der Presse ist 85 cm hoch und



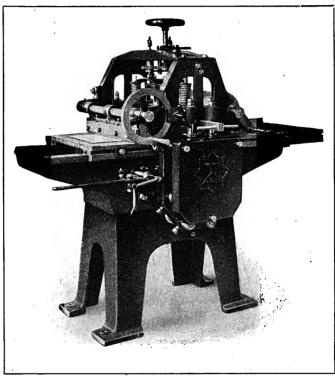
Matrizen-Prägeprelle "Titania" aus der Malchinenfabrik Kemperoerk in Nürnberg

ltimmt so mit der üblichen Höhe der gebräuchlichen Trockenpressen und Arbeitstische ungefähr überein. Der Vorzug dieser Presse gegenüber den Matrizenkalandern besteht hauptsächlich darin, daß die Presse das Falten- und Wellenschlagen
der Matrizen ausschließt. Die Presse rückt nach Erreichung des Höchstdruckes
selbsttätig aus, sie wird wieder in Tätigkeit gesetzt, sobald der Stereotypeur nach
seinen Erfahrungen den erreichten Druckauswand für genügend hält.

#### Matrizen-Schlagmaschine

Vor mehreren Jahren hat die Firma Zierow & Meusch in Leipzig eine Matrizen-Schlagmaschine konstruiert, die sich inzwischen in der Praxis bewährt hat. Jetzt hat die Buchdruck=Utensilienfabrik von G. E. Reinhardt in Leipzig=Connewitz den Bau dieser Maschine übernommen; sie hat die Maschine jedoch in mancher Beziehung noch verbessert und ergänzt, so daß wir sie hier als eine neue Erscheinung beschreiben können. Die Matrizen=Schlagmaschine arbeitet so, wie der Stereotypeur,

nämlich mit auf= und niedergehenden Bürsten, nur schneller und aleichmäßiger, und mit einer der Form ent= sprechend verstellba= ren Schlagstärke. Ge= genüber dem Matri= zenkalander, der zwar schneller arbeitet, hat Schlagmaschine den Vorzug, daß sie tiefe Punzen Ichlägt, infolge ihres gleich= mäßigen Schlages die Schrift schont und auch bei schwierigem Sat, Tabellen und Ge= dichtlats nicht durch= schlägt. Es werden die gewöhnlichen Stereotypie = Papiere ge= braucht. Der Betrieb



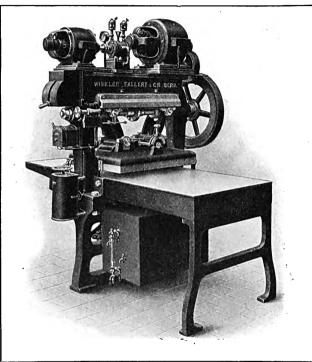
Matrizen-Schlagmaschine von G. E. Reinhardt in Leipzig-Connervity

ist nach dem Einrücken der Maschine vollkommen selbsttätig, die Maschine geht hin und zurück und bleibt dann stehen; in der Zwischenzeit kann sich die Bedienung anderweit beschäftigen. Die Leistung entspricht ungefähr der Handarbeit von vier Stereotypeuren. Um in eiligen Fällen die Arbeit beschleunigen zu können, ist die Maschine mit einer bequem einstellbaren Kalanderwalze ausgestattet und auf Wunsch wird auch eine Schabevorrichtung angebracht, mit der gehobelte Platten jeder Höhe auf genaue Stärke gebracht werden können.

#### Matrizen=Präge= und Trockenpresse

Eine neue, von der Maschinenfabrik Winkler, Fallert & Co. in Bern gebaute Matrizen-Präge- und Trockenpresse stellt dadurch eine Vereinfachung der bisher zur Herstellung von Matrizen bekannten Versahren dar, daß sie Prägung und

Trocknung der Matrizen unter einem gleichmäßigen, von oben kommenden Druck in einem Arbeitsgange vornimmt; das Schlagen von Matern und die besondere Trocknung wird erspart. Die Herstellungszeit der gebrauchs=, also gießfertigen Mater beläuft sich, je nachdem es sich um Zeitungs= oder Bilderformen handelt, auf 3 bis 7 Minuten, ist also verhältnismäßig gering. Die Arbeitsweise ist die an Trockenpressen übliche. Die Form wird auf die vordere Arbeitsplatte aufgelegt, geschlossen, wie überhaupt zum Stereotypieren fertig gemacht. Man legt die Matrize



Matrizen Präger und Trockenpresse für Kraftbetrieb der Maschinensabrik Winkler, Fallert & Co. in Bern

auf, die mit dem Deckbogen persehen und dann mit der Form zulammen unter die Presse ge= schoben wird. Durch Anmenduna pon Kniehebeln pollzieht die obere Presplatte einen genau parallelen Weg zur un= teren Druckplatte, mo= durch ein gleichmäßiger Druck ausgeübt wird. Die Kniehebel sind unten in der Prefiplatte und oben in dem Rollenwa= gen in breiten Pfannen= lagern drehbar. Die An= mendung dieser Rollen= roagen lett die Reibungs= perluste auf ein Minimum herab. In der Längsrichtung find die Wagen mit Gewinde versehen, einer

mit rechtsgängigem, der andere mit linksgängigem. Hierin bewegt sich eine entsprechende Schraubenspindel, auf der bei Handantrieb seitlich das Handrad sitzt. Durch Vorwärtssbezw. Rückwärtsdrehen dieses Handrades bewegen sich die Wagen der Mitte zu oder auseinander. Dieser Bewegung müssen die oberen Lagerstellen der Kniehebel folgen. Nähern sich die Rollenwagen der Mitte, so kommt die Presse unter Druck, die Druckhebel nehmen hierbei zuletzt die senkrechte Stellung ein und üben dann den größten Druck aus.

Die Druckregulierung geschieht durch Kniehebellager an der Prefiplatte, die bis zu 5 mm verstellbar sind. Eine weitere Neuerung ist die Heizung der oberen Prefiplatte. Die Platte ist in zwei übereinanderliegende Kammern geteilt; in der oberen befindet sich der zur Trocknung dienende Damps; in der unteren, die mit Sauglöchern versehen ist, findet die Absaugung der sich entwickelnden Dämpse

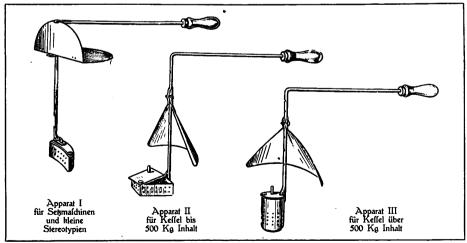
statt. Diese Kammer ist mit einer Vakuumpumpe verbunden, die ihren Antrieb von einem kleinen Elektromotor erhält. Die bei dem Trockenprozeß sich entroickelnden Dämpfe roerden also abgesaugt und dadurch wird ein vollständig gleichmäßiges Trocknen der Matrize erzielt. Zur Dampferzeugung für die Heizung dient ein schmiedeeiserner Heizrohrkessel mit kupfernen Röhren. Der Kessel ist isoliert und direkt neben dem Fuß montiert, die abziehenden Heizgase streichen durch den Fuß und erwärmen die großen Gußmassen, um eine Kondensation des Dampses zu vermindern.

Die Presse ist mit doppelten, unmittelbar angeschlossenen Arbeitsplatten ausgestattet, die mit Wasserkühlung versehen sind, wodurch ein angenehmes Arbeiten und eine rasche Abkühlung der Form nach der Pressung ermöglicht wird.

Die Presse wird sowohl für Hand- roie für elektrischen Antrieb gebaut. Unsere Abbildung stellt die Presse mit direkt gekuppeltem Elektromotor dar; diese Ausführung hat an Stelle des beim Handantrieb üblichen Handrades auf der Schrauben-spindel ein Zahnrad, das mit dem Elektromotor in Eingriff steht. Der Motor ist für Rechts- und Linksgang eingerichtet, so daß sich das Zahnrad mit der Spindel vor- und rückwärts dreht und somit die Preßplatte entsprechend hebt oder senkt. Der Motor braucht nur eingeschaltet zu werden, das Ausschalten in der höchsten und tiessten Stellung der Preßplatte roird automatisch bewerkstelligt, so daß ein Über-druck oder ein Zuhochgehen der Preßplatte ausgeschlossen ist. Sowohl der zum Antrieb der Presse als auch der zum Antrieb der Vakuumpumpe dienende Motor sind auf dem Bügel der Presse befestigt, stehen frei, übersichtlich und nehmen keinen Platz weg. Auch sind sie soweit von den geheizten Preßplatten entsernt, daß sie weder in ihrer Funktion, noch in ihrer Dauerhaftigkeit beeinträchtigt werden können.

#### Metallreinigung für Stereotypie und Setzmaschine

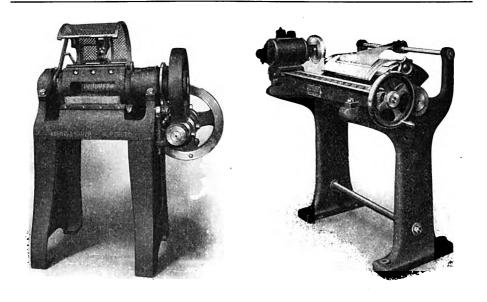
Die Reinhaltung des Metalls in den Schmelzkelleln für die Stereotypie und die Setzmaschinen ist bei der Wiederverwendung gebrauchter Platten und Schriftz



lätze eine außerordentlich michtige Aufgabe für den Stereotypeur und für den Malchinensetzer. Ein ungemein einfaches Verfahren für die Metallreinigung hat die Stereo-Metall-Gesellschaft m. b. H. in Duisburg zum Patent angemeldet. Der dabei benutzte Apparat "Steros" ist in beistehenden Abbildungen dargestellt. In den unten am Apparat besindlichen Kasten werden einige rohe Kartoffeln gelegt und nachdem der Deckel geschlossen, senkt man den Apparat langsam bis auf den Boden des Schmelzkessels, so daß der Kasten unter allen Umständen vom Metall überdeckt ist. Die Schutzscheibe an dem den Kasten tragenden Stiel schützt gegen etwaiges Spritzen des Metalls. Die sich entwickelnden Wasserdämpse reinigen das Metall nach ganz kurzer Zeit von Zink, Eisen und anderen Unreinigkeiten, die nach oben gehen. Wenn das Metall nicht mehr sprudelt, wird der Apparat herausgezogen und die Schicht der ausgeschiedenen Stoffe abgeschöpst. Bei der Anzwendung in kleinen Kesseln und für Setzmaschinen empsiehlt es sich die Kartoffeln in kleine Stücke zu zerschneiden.

#### Hilfsmalchinen für die Illustrations=Stereotypie

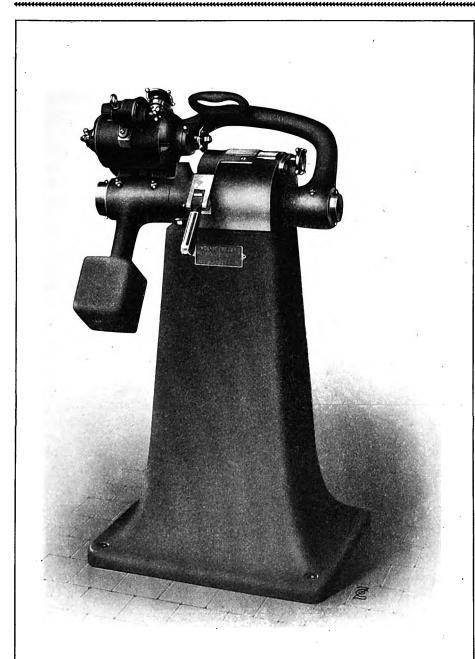
Für die Vollendung der Stereotypplatten von Schriftsten mit Illustrationen, von Anzeigenkolumnen u. dergl. hat die Maschinenfabrik Koenig & Bauer mehrere



Rundhobel - Apparat der Schnellpressensahrik Koenig & Bauer, G. m. b. H., Würzburg

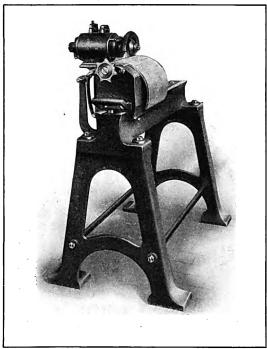
Elektro - Plattenfäge für 2 Durchmesser der Schnellpressensit Koenig & Bauer, G. m. b. H., Würzburg

kleine Hilfsmalchinen gebaut, die ihre Aufgabe in ungemein geschickter Weise erfüllen. Die kleinen Maschinen sind für direkten elektrischen Antrieb gebaut, um den Treibriemen so weit wie möglich aus der Stereotypiewerkstätte zu verdrängen.



Elektro-Facettenfräsapparat der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer, G. m. b. H., Würzburg

In den beigefügten Abbildungen zeigen wir einen Elektro=Router zum Ausfrälen von Illustrations= oder Annoncenplatten. Der Motor trägt das Fräs=



Elektro « Plattenfäge für 1 Durchmesser der Schnellpressensibit Koenig & Bauer, G. m. b. H., Würzburg

merkzeug in leiner Spindel und ist mittelst Fußtrittes zum Heben und Senken eingerichtet.

Im weitern eine Elektro-Plattenläge mit örflich feltstehendem Sägemotor und verschiebbarem Plattensattel für mittlere Durchmeller. Der Motor trägt hier wie beim Router das Werkzeug direkt auf der Spindel.

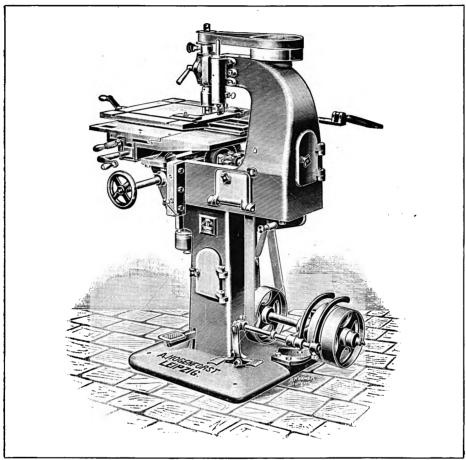
Ferner zeigen wir eine Elektro-Plattenläge für zweierlei Durchmeller mit feltem Plattenlattel und beweglichem Motor. Durch eine Umdrehung des Plattenlattels um 180° ist der Apparat für die andere Plattengröße verändert.

Die Abbildung auf S. 239 stellt einen Elektro-Facettierapparat dar, auf dem Platten für genaues seitliches Register nachgearbeitet werden (Kursbücher, Kataloge usw.).

Eine Univerlalmalchine zum Sägen, Frälen, Beltoßen, Bohren, Justieren ulw.

Nicht nur in der Werkstatt des Stereotypeurs, Galvanoplastikers und Chemigraphen, sondern auch in jedem Setzersale und in jeder Buchdruckerei ergibt sich oft die Gelegenheit, an dem Arbeitsmaterial zu sägen, zu fräsen, zu bestoßen, zu bohren und zu justieren, um es einem gegebenen Zwecke besser geeignet zu machen. Nur zu oft sehlt es aber an einem Werkzeug für solche Arbeit. Die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig kam deshalb einem wirklichen Bedürsnis entgegen, wenn sie eine Maschine schuf, mit der alle solche Arbeiten kurzerhand im Hause ausgeführt werden können. Die hier abgebildete Universalmaschine "Atlas" vereinigt: 1. eine Kreissäge mit je einem Sägeblatt für Holz und Zink, nebst Schutzvorrichtung; 2. eine Dekupiersäge mit je 3 Dutzend Sägeblätter für Holz und Metall; 3. eine Bohrmaschine mit 6 Bohrern von 1 bis 8 mm Durchmesser; 4. eine Fräsmaschine "Rauting" mit zusammen 12 Fräsern für Kupfer, Zink, Blei und Holz zum Tiefund Ausfräsen von Klischeeoberslächen; 5. eine Facettiermaschine für Flach- und Schrägsacetten; 6. eine Bestoßmaschine für Holz, schrifthohe Stereotypien und aufgeklotzte Galvanos; 7. einen Rückenfräser zum Egalisieren und Zurichten von

Klischee-Rückseiten. Auf Wunsch kann die Maschine auch noch mit Einrichtungen zum Schneiden von Gehrungen und zum Bearbeiten von Setzmaschinenzeilen, Drucksirmengalvanos in dergl. und mit einer Rundsupporteinrichtung zum Aus-



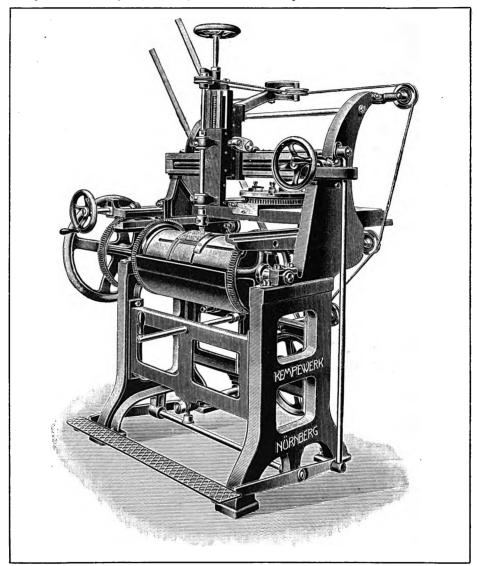
Universalmaschine "Atlas" der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig

fräsen von runden, ovalen, geschweiften usw. Figuren ausgestattet werden. Anstatt des abgebildeten Transmissionsantriebes wird die Maschine auch mit elektrischem Antrieb geliefert.

#### Fräsmalchine für Rundstereotypie

Der Bilderdruck und der mehrfarbige Druck auf Rotationsmaschinen erfordert viel Stichelarbeit an den Rundplatten, die sehr kostspielig wird, wenn sie als Handarbeit ausgeführt werden muß. Mit einer Rundfräsmaschine wird diese Stichelarbeit vermieden, denn in überraschend schneller Arbeit stichelt dieselbe die Rundplatten sauber und ties. Unsere Abbildung stellt eine solche Maschine dar in Verbindung mit einem Flachfrästisch, auf den ein Kreissupport zum Schnitt runder Figuren aus-

geletzt ist. Die Maschine ist das neueste Modell der Maschinenfabrik Kemperoerk in Nürnberg; sie ist für Kraftantrieb eingerichtet, das Heben und Senken des Fräsers erfolgt durch den Fußtritt, die linke Hand dreht den Zylinder um seine Achse, während



Rotations - Bulldogg" CB mit Flachfrästilch und Kreislupport, aus der Malchinenfabrik Kemperverk in Nürnberg

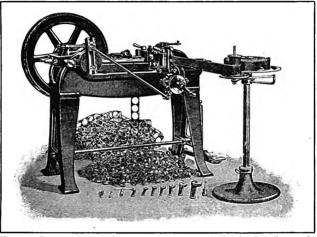
die rechte den Fräser in der Längsrichtung der Zylinderwelle hin und her bewegt. Alle Handgriffe sind aufs denkbar praktischste angebracht. Das große Rad, das oben über die Maschine hinausragt, vermittelt das Senken des Fräskopfes von der Höhe des Flachtisches aus bis hinunter zu der auf dem Zylinder aufgespannten Rotationsplatte.

## **SPEZIALMASCHINEN**

Ziehpresse für Kartondeckel, runde Schachteln u. dergl.

Eine Malchine für die Herstellung gezogener und geprägter Kartonartikel ist die pon der Sächlichen Kartonnagen-Malchinen-A.-G. in Dresden-A. gebaute paten-

tierte horizontale Deckel= ziehprelle. Die Malchine liefert ihre Erzeugnisse felbstätiggleichzeitig aus= geschnitten, gezogen, ge= prägt und gestanzt, aus= geworfen und event. ge= zählt; ihre Tagesleistung beträgt mit Einzelwerk= zeug 30000 bis 50000. mit Doppel=Werkzeug 60000 bis 100000 Teile; mit sechsfachem Werk= zeug kann ihre Leistung bis 3u 300000 Teilen ge= Horizontale Deckelziehpresse der Sächsischen Kartonnagen-Malchinen-A.-G. in Dresden-A.

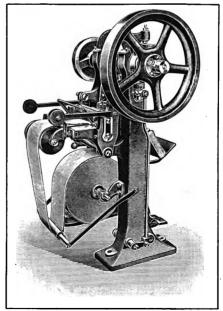


steigert werden. Eine Person kann gleichzeitig mehrere Maschinen bedienen. Die Malchine arbeitet von aufgerollten Kartonstreifen und die Bedienung besteht außer

in der allgemeinen Wartung und Beaufsichtigung nur darin, daß von Zeit zu Zeit neue Kartonrollen auf den Abrollständer aufgelegt und die fertige Ware sowie der Abfall fortgeschafft merden. Zum Ge= schmeidigmachen des Materials dient ein selbsttätiger Imprägnierapparat, der den Karton mit einer Kompolition aus Seife, Paraffin ulro. 3um Ziehen präpariert.

Schachtel = Automat; Maschine 3ur Herstellung von Schachtel = Zu= Idnitten aus Karton

Die Sächliche Kartonnagen-Maschinen-A.=G.inDresden=A.bauteine als ..Schach= tel=Automat" bezeichnete Maschine, die aus Rollenkarton selbsttätig Schachtelauschnitte in beliebiger Form und Größe gleichzeitig stanzt, ritt oder rillt, prägt,

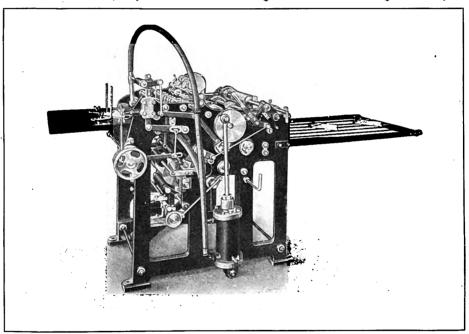


Schachtel - Automat der Sächlischen Kartonnagen-Malchinen-A.-G. in Dresden-A.

auswirft und eventl. auch druckt, zählt und ausstapelt. Sie dient zur Massenherstellung von Schachtelzuschnitten für Zigarettenpackungen, Faltschachteln,
Packungen für Patronen, Zündhölzer, Glühlichtkörper, Nähr= und Heilmittel usw.;
ihre tägliche Leistung beträgt bis zu 35000 Zuschnitten, die bis auf das Kleben
oder Hesten vollständig sertig sind. Eine Person kann mehrere Automaten bedienen,
da sich ihre Arbeit außer der allgemeinen Wartung der Maschinen auf den Ersat
der ausgearbeiteten Kartonrollen und das Fortschaffen der sertigen Ware beschränkt.

#### Fensterkupert=Druckmaschine

Die Fensterkuberte finden in der Geschäftswelt immer mehr Freunde, wohl weniger darum, daß sie eine besondere Ausschrift auf dem Kubert überslüssig machen, als deshalb, daß sie eine Verwechslung der Briefe vollständig ausschließen.



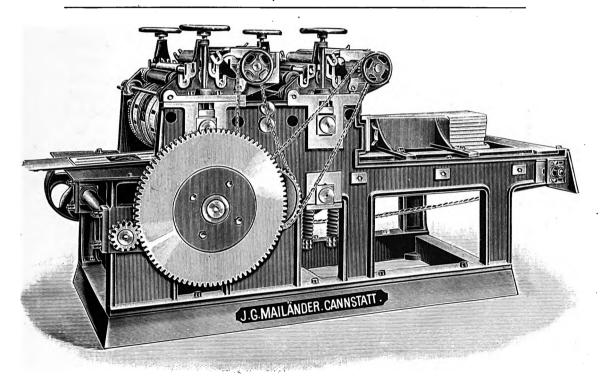
Fensterkupert-Drudtmaschine mit automatischer Kupertzustührung zum gleichzeitigen Drudt von Fenster und Umrandung der Maschinenfabrik J. G. Mailänder in Cannstatt bei Stuttgart

Für die Herstellung und gleichzeitige Umrandung des durchsichtigen Teiles der Kuperte hat die Maschinenfabrik J. G. Mailänder in Cannstatt bei Stuttgart eine ihr gesetzlich geschützte Maschine gebaut, die pollständig selbsttätig arbeitet. Die Maschine hebt die ausgestanzten Blätter vom Stoß mittelst Lustpumpe ab, führt sie durch eine Bandleitung den Greisern des oberen Zylinders zu, um nach Weitergabe an die anderen Zylinder auf einer Seite die Umrandung und auf der anderen Seite das "Fenster" zu erhalten. Vom letzten Zylinder wird das Blatt durch Greiser auf eine Bandleitung gebracht, von der es von Hand abgenommen und zum Trocknen auf Hürden oder zwischen Wellkarton gelegt wird. Die Lackaus-

tragung für das "Fenster" geschieht ähnlich wie in der Lackiermaschine, sie ist regulierbar und sparsam, da der überschüssige Lack in das Lackgefäß zurückläust. Es ist möglich, die Maschine auch für den gleichzeitigen Aufdruck von Schrift einzurichten. Zur Bedienung sind ein Drucker, der gleichzeitig mehrere Maschinen beaussichtigen kann, und zwei Mädchen erforderlich, die die Blätter wegnehmen und auslegen.

#### Kiltendeckel-Druckmaschine

Eine Rotationsmalchine zum ein= und zweifachen Bedrucken von Kiltendeckeln baut die Malchinenfabrik J. G. Mailänder in Cannitatt bei Stuttgart. Die Malchine



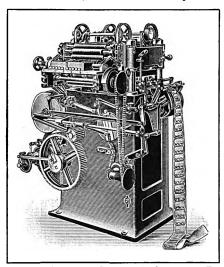
Kiltendeckel Druckmaschine für 3roei Farben der Maschinensabrik J. G. Mailänder in Cannstatt bei Stuttgart

bedruckt vollständig selbsttätig Bretter bis 1 m Länge, 50 cm Breite und 6—25 mm Dicke, längere Bretter müssen von Hand angelegt werden. Die Bauart läßt unsere Abbildung erkennen. Der untere (Gegendruck-) Zylinder ist in Federn gelegt, so daß auch ungleich dicke und rauhe Bretter anstandslos gedruckt werden; ist der Unterschied in der Dicke zu groß und kommen durch Zufall zwei Bretter gleichzeitig zur Anlage, so rückt die Maschine, die Friktionsantrieb hat, selbsttätig aus. Die Stundenleistung beträgt etwa 1200 Bretter. Die Bedienung beschränkt sich auf die Beausslichtigung des Farbwerkes und hat für das Versetzen und Wegnehmen

der Bretter zu sorgen. Die Klischees müssen aus Bronze bestehen und sind so unverwüstlich; sie werden von der Fabrik geliefert. Für kleine Bretter wird die Maschine auch in einer vereinfachten Form und für einfarbigen Druck gebaut.

Druck= und Prägeprelle für Siegelmarken, Etiketten, Faltschachteln usw. in ein= bis zweifarbigem Druck

Der Herstellung von Siegelmarken, Etiketten und von kleineren Faltschachteln für Zigaretten, Zucker, Bouillonwürfeln und dergl., die sich in neuerer Zeit bei immer mehr steigendem Bedarf zu einer Massenfabrikation entwickelt hat, dient eine sinnreiche Presse aus der Maschinenfabrik Friedrich Keese in Stuttgart. Die mit dem Namen "Germania" belegte Maschine druckt ein-, zwei- und dreifarbig und



Dructe und Prägepresse "Germania" für Siegelmarken, Etiketten usro., aus der Maschinensabrik Friedrich Keele in Stuttgart

gleichzeitig prägt, stanzt und rillt sie das Papier oder den Karton, so daß vollständig gebrauchsfertige Erzeugnisse aus ihr hervorgehen. Die uns vorliegenden Arbeitsprogen sind sehr sauber gedruckt und in jeder Beziehung zweckdienlich ausgeführt, sie sind unter sich so verschieden, daß sie von einer vielseitigen Verwendbarkeit der Maschine Zeugnis ablegen.

Die kräftig gebaute Maschine verarbeitet Papier und schwachen Karton von der Rolle; durch einen stellbaren Vorschub wird das Material zum Druckapparat geführt. Der gravierte Stahlstempel, der ebenso wie die Matrizenplatte leicht und bequem eingesetzt werden kann, wird an der heraussnehmbaren, im Kopsstückbesindlichen Stemstelleicht

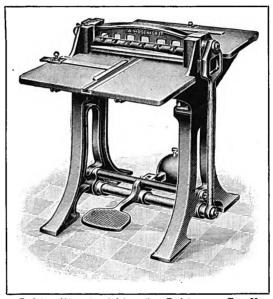
pelplatte angeklebt. Die Matrize roird auf der Matrizenplatte aufgeklebt, die in dem unteren Druckschlitten liegt, der durch einen Kniehebel auf und abbewegt roird. Das Farbroerk, dessen Konstruktion und Arbeitsweise dem Farbroerk der Schnellpressen ähnlich ist, ist ein Zylinderfarbroerk mit mehreren Stahl= und Masseribervalzen und beroirkt eine gute Farboerreibung. Durch Verwen= dung besonders großer Auftragroalzen ist für gute und gleichmäßige Farbauftra= gung Sorge getragen. Der Druck der einzelnen Farben erfolgt nach= und durch= einander; für jede Farbe ist ein besonderer Stempel auf der Stempelplatte aufzu= kleben. Als Vorarbeit für die Erzielung guter Prägungen ist die Herstellung guter Matrizen von Wichtigkeit. Der Druck und die Prägung des Stempels erfolgt gleichzeitig beim Hub des Preßkopfes. Der Druckapparat ist verstellbar eingerichtet. Die Maschine liesert Ein=, Zroei= und Dreifarbendruck, dabei wird röhrend eines und desselben Arbeitsganges das Papier bedruckt, geprägt, gerillt und endlich mittelst des an dem gravierten Stahlstempel besindlichen Schneidrandes in jeder

beliebigen Form ausgestanzt. Die sertigen Arbeiten hasten nur noch ganz leicht an dem Papier, so daß auch das Auspflücken sehr rasch vor sich geht und keinerlei Schwierigkeiten bietet. Neuerdings ist die Maschine auch mit einer automatisch arbeitenden Auspflück=Vorrichtung versehen, sodaß sich nunmehr die Herstellung der Siegelmarken vollständig automatisch vollzieht; die bedienende Person hat also nur während des Stillstandes der Maschine an ihr zu tun, so daß die Arbeit keine Gesahren bietet. Als Betriebskraft gebraucht die Maschine 2 PS, sie leistet 30—35 Druck in der Minute, also etwa 2000 in der Stunde, dabei kann die ganze Drucksläche ausgenützt werden. Die Maschine ist von allen Seiten zugänglich.

## Perforiermalchine mit mehrfach geteiltem Perforierapparat

Die einfache Perforiermalchine mit nur einmal geteiltem Kamm genügt den mannigfaltigen Bedürfnissen vieler Druckereien nicht immer, und es wird deshalb

der Wunsch nach einer Perforier= maschine mit mehrfach und in kleineren Abschnitten geteiltem Kamm schon oft geäußert sein. Die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzia, zu deren Sondererzeug= nissen die Perforiermaschine aehört, ist nun diesem Wunsche durch den Bau einer Perforiermalchine "Reform", Type H, entgegengekommen. Die Schnittlänge ist je nach der Größe der Maschine in 6 oder 8 gleiche Abschnitte geteilt, von denen jeder einzelne mit einem einfachen Handgriff anoder abgestellt merden kann. Zum Reinigen oder Reparieren läßt sich der ganze Perforierapparat bequem durch das Auge der rechts=

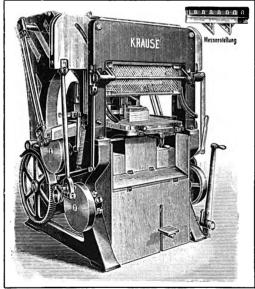


Perforiermaschine mit mehrfach geteiltem Persorierapparat, Type H von der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig

leitigen Zugltange herausziehen. Eine andere Neuheit der Hogenforstschen Fabrik ist eine Perforiermaschine für Kraftbetrieb mit selbsttätigem Vorschub, die insbezondere für die Herstellung von Rabattmarken u. dergl. mit großem Vorteil verzwendet wird.

## Schnellschneidemaschine "Perfekta" (Abbildung auf besonderem Blatt)

Das Bautener Industrieroerk m. b. H. in Bauten hat eine neue Papierschneidemaschine gebaut, der sie den Namen "Persekta" beilegte und deren Ausführung in roichtigen Teilen patentamtlich geschützt ist. Der Antrieb der Maschine ersolgt durch ein doppeltes Zahnradvorgelege. Leicht und bequem ist die Einstellung des Messerbalkens nach dem Abschliff des Messers. Der Tisch ist verstellbar gelagert, um ihn zur Verhütung des Über= oder Unterschneidens bei der Montage oder lonst nach Bedarf genau einstellen zu können. Der Sattel ist an einer langen Prismaführung genau jultiert. Ungemein einfach und praktisch ist die Selbstpressung. In einem Teleskoprohr liegt eine riesige Prefseder, die den Prefsdruck ergibt, wenn der Meller= und Presbalken nach unten geht, die aber dann beim Hochgange des Messer- und Presbalkens mit der im Teleskoprohr ausgespeicherten Preskraft mit 3um Heben des Meller= und Prefibalkens und 3um Eigentrieb der Malchine dient. Dadurch wird der Gang so leicht, so daß eine Maschine von 130 cm Schnittlänge und 15 cm Einsathöhe nur 2 PS gebraucht. Die Selbstpressung hält den Stapel unverrückbar fest und gestattet den schnellen Gang der Maschine, die 30 Schnitte in der Minute leisten kann. Ferner hat die "Perfekta" die Einrichtung, daß sowohl mit Schnellsattel wie mit mechanischem Vorschub gearbeitet werden kann; mit einem Handgriff kann von einem zum anderen und umgekehrt umgeschaltet werden. Der mechanische Vorschub kann auf jedes beliebige Maß eingestellt werden. Sehr praktisch und zeitsparend ist die Sicherheitsausrückung. Unmittelbar por dem Gesichtsfelde des Arbeiters liegt über und vor dem Messer über die ganze Breite



Kleiner Dreischneider "Krause", Modell AVW, der Maschinensabri Karl Krause in Leipzig

der Malchine reichend eine Ausrückltange, die von jeder Stelle der Vorderleite aus 3u erreichen ilt und deren Berührung die Malchine augenblicklich ausrückt. Unfälle sind dadurch fast unmöglich.

### Kleiner Dreischneider "Krause"

Von ihrem seit langen Jahren bewährten patentierten Schnelldreischneider "Krause" hat die Maschinenfabrik Karl Krause in Leipzig jetst auch einkleineres Modell AVW gebaut, das sich von der größeren Maschine nur durch konstruktive Einzelheiten unterscheidet, jedoch wesentlich billiger und leichter ist. Die mit 3 Messern ausgestattete neue Maschine, die Papierstöße und Bücher

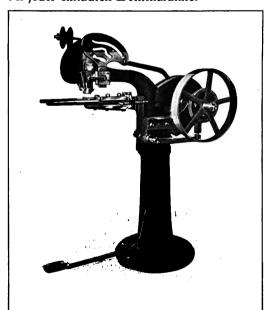
von allen drei Seiten in einem Arbeitsgange beschneidet, wird in Druckereien eine vorteilhafte Verwendung finden; als Vorzug wird ihr langer Zugschnitt, der die Folge einer nur wenig steilen Messerbewegung ist, und ihr sehr sauberer Schnitt empfunden werden. Der kleine Dreischneider wird auf Wunsch mit den gleichen Extraeinrichtungen (bewegliche Schneidunterlage zum Schneiden von Doppelformaten) wie das größere Modell ausgestattet.

#### Eine dreiseitige Beschneidemaschine

hat die Firma Diets & Listing, Leipzig-X., konstruiert, die den bisherigen gebräuchlichen Typen ähnlich ist, nur mit dem Unterschiede, daß bei ihr das Messer mittellt
Hebel beroegt wird, motorische Kraft also nicht gebraucht wird. Dadurch ist man
in der Lage, die Maschine überall aufzustellen und zu verwenden. Auch kleineren
Werkstätten ist die Möglichkeit geboten, sich dieser Hilfsmaschine zu bedienen.
Die Maschine läßt sich verwenden zum Beschneiden von Büchern, Post- und
Blankokarten, Notizbüchern usw.

## Papier=Bohrmaschine

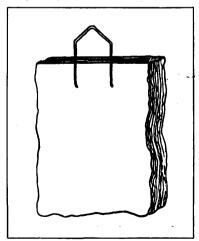
Um die zeitraubende Arbeit des Lochens von Kartonnagen wie Anhängeetiketten, Geschäftsbüchern etc. mittelst Lochmaschine zu ersparen, führt die Maschinenfabrik Wilh. Maul jr. in Dresden neuerdings eine Papier-Bohrmaschine,
die es ermöglicht in kürzester Zeit einen Stoß von Pappen usw. in gewünschter
Größe zu bohren. Das Material wird unter der Maschine erst mittelst einer Schraubenspindel auf die Höhe des zu bohrenden Stoßes eingestellt, das jeweilige Pressen
erfolgt dann durch einfachen Hebeldruck. Eine verstellbare Winkelanlage ermöglicht Löcher an jeder gewünschten Stelle zu bohren. Die auf diese Weise gebohrten
Kartonnagen sind von den gestanzten kaum zu unterscheiden, es ist daher eine derartige Maschine, namentlich für große Kartonnagensabriken, Buchdruckereien, Geschäftsbüchersabriken usw. von Bedeutung. Die Maschine wird ausschließlich für
Motorbetrieb mit doppelter Übersetzung geliesert. Die Handhabung ist dieselbe wie
bei jeder einfachen Bohrmaschine.



Drahthenkel - Hestmaschine von O. Hoppe & Co. Nachs, in Leipzig

#### Drahthenkel=Heftmaschine

Eine Maschine, die Papierblocks, Plakate, Bilderrahmen und dergl. mit Drahthenkeln versieht,



Padrpapier Block mit Drahthenkel

baut die Maschinenfabrik O. Hoppe & Co. Nachs. in Leipzig. Die der Fabrik patentierte Maschine bindet den Henkel von der Rolle und setzt ihn gleichzeitig ein. Da das Arbeitsmaterial billig ist (1000 Henkel kosten etwa 11 Pfg.) und die von einem Mädchen zu bedienende Maschine in einem Tage 20 000 bis 25 000 Henkel liefert, so muß ihre Leistungsfähigkeit als außerordentlich bezeichnet werden. Ein besonderes Arbeitsgebiet findet die Maschine in dem Zusammenhesten von Einwickelpapieren mit Reklameausdruck zu Blocks, die gleichzeitig mit Henkeln



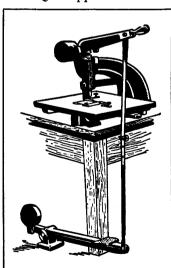
Karton - Ecken - Heftmalchine Nr. 69 der Malchinenfabrik C. L. Lasch & Co. in Leipzig-R.

3um Aufhängen verlehen werden sollen. Der Henkel ist so kräftig, daß die einzelnen Blätter bequem vom Block abgerissen werden können. Auch Düten und Beutel können in ähnlicher Weise zusammengeheftet und paketweise mit Henkel versehen werden. Die Maschine wird in zwei Größen gebaut und kann auch mit einer Einrichtung für einsache Blockheftung bezogen werden.

#### Karton = Ecken = Heftmaschine

Eine sehr praktische Maschine zum Hesten der Ecken an Pappschachteln hat die Maschinensabrik C. L. Lasch & Co. in Leipzig-R. neu gebaut. Die beistehend abgebildete Maschine Nr. 69 arbeitet mit selbsttätiger Klammerbildung, sie schlägt die Klammern so in die Pappe, daß sie außen um die Ecke herumgehen und nach innen einge-

bogen werden. Der Sattel ist 20 cm lang. Eine ähnliche Maschine Nr. 14 eignet sich auch 3um Hesten von Böden und Deckeln in runde, ovale und beliebig vieleckige Pappschachteln.



Locke und Stanzmaßchine von Rudolf Becker in Leipzig

## Loch= und Stanzmaschine

Zu den vielen kleinen Hilfsmaschinen, die heutzutage in jeder Druckerei gebraucht werden, gehört auch eine Lochmaschine, mit der man in Drucksachen verschiedener Art Löcher stanzen kann. Preislisten und Kalender 3. B. müssen durchlocht merden, um sie mit Schnüren oder Bändern zum Aufhängen zu versehen; andere Drucksachen merden durchlocht, um mehrere Blätter oder Karten mit farbigen Bändern zulammen zu knüpfen; die in neuester Zeit viel gebrauchten Registerkarten merden am unteren Rande mit einem Schlits versehen, der sich nach oben zu einem runden oder opalen Loch erweitert und ähnliche Aufgaben gibt es noch mehrere. Eine für derartige Zwecke geeig= nete kleine und billige Maschine ist die abgebildete Loch= und Stanzmaschine der Firma Rudolf Becker

in Leipzig. Der für Hand und Fussbetrieb brauchbare Apparat kann auch durch eine Vorrichtung ergänzt werden, die es gestattet, runde Löcher mit Metallösen zu versehen.

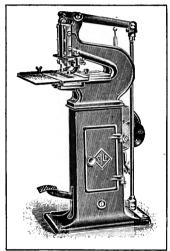
## Lochstanze für Fuß= und Kraftbetrieb

Eine Maschine zum gleichzeitigen Ausstanzen von zwei Löchern bringt als Neuheit die Maschinenfabrik von C. L. Lasch & Co. in Leipzig-R. Die beiden Löcher

können beliebig weit auseinander stehen, die geringste Entfernung beträgt von Mitte zu Mitte 25 mm. Die Maschine zeichnet sich auch durch eine tiefe Ausladung aus, die Arbeitsbreite beträgt 30 cm. Die Anlage kann beguem und genau eingestellt werden. Nach Anschaffung der Hilfswerkzeuge kann man auch mehr als zwei Löcher nebeneinander stanzen. Die Fabrik baut übrigens auch Stanz- und Olenmaschinen in anderer, den verschiedensten Zwecken angepaßter Ausführung.

## Heftapparat mit Handhebel

Einen kleinen praktischen Heftapparat, der sich auch durch eine gefällige Form auszeichnet, bringt die Maschinenfabrik C. L. Lasch & Co. in Leipzig-R. in den Handel. Der Apparat perarbeitet ganz dünne Drahtklammern. Eine Sperroorrichtung (D.R.G.M.



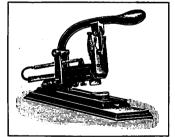
Lochstanze Nr. 101 für 2 Löcher von der Malchinenfabrik C. L. Lalch & Co. in Leipzig.R.

423258) erreicht in wirklamer Weile, daß immer nur eine Klammer nach der anderen verheftet werden kann, d. h. die eine Klammer muß erst verheftet sein, ehe die folgende Klammer überhaupt in den Heftkopf treten kann. Dank dieser Ein-

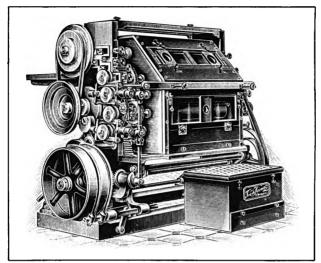
richtung ist es unmöglich, daß der Apparat von ungeübter oder unberufener Hand jemals in Unordnung gebracht werden kann. Auf Wunsch werden auch die anderen Apparate mit dieser Sperroor= richtung gegen Extraberechnung versehen.

## Bronziermaschine

Die Maschinenfabrik von Friedrich Heim & Co., G. m. b. H., in Offenbach a. M. hat vor kurzem eine Heftapparat Nr. 75b aus der Maschinensabrik Neukonstruktion ihrer Bronziermaschine herausge=



bracht, die gegenüber der älteren Bauart manche Vorzüge aufweilt. Die leither nur rotierenden Auftrag= und Abstaubmalzen haben auch eine seitliche Bewegung erhalten und an den Abstaubwalzen sind vorzüglich wirkende Reinigungsapparate angebracht, die jene mährend des Stillstandes des Zylinders und des Zuführ= und Auftragwerkes derart von Bronzeltäubchen befreien, daß jeder Bogen stets mit vollkommen gereinigten Abstaubwalzen in Berührung kommt. Dadurch wird eine gleichmäßig gedeckte, schöne und glatte Bogenauftragung und die beste Abstau-



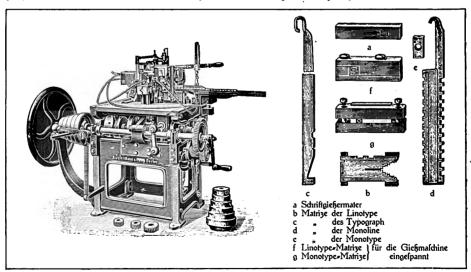
Bronziermalchine der Malchinenfabrik Friedrich Heim & Co., G. m. b. H. in Offenbach a. M.

bung erzielt. Die Ab= dichtungs = Vorrichtungen find so ausgeführt, daß ein staubfreies Arbeiten möglich ist und daß die Bronziermaschine mitten zwischen den Druckmaschinen aufgestellt merden kann, ohne eine Belästi= gung durch Bronzeltaub befürchten zu müssen. Da auf diese Weise von der Bronze nichts verloren geht und da ferner die Auftragung porzüglich arbeitet, so kann die neue Maschine auch das Lob

für sich in Anspruch nehmen, ganz besonders sparsam zu arbeiten.

## Neue Schriftgießmaschinen

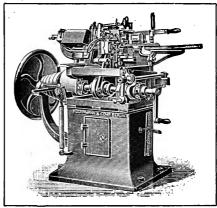
Obwohl neue Maschinen für den Guß der Buchdruckschriften im allgemeinen nur auf ein besonderes Interesse des verhältnismäßig kleinen Kreises der Schriftzgießereien rechnen dürfen, so mögen hier doch zwei Erzeugnisse einer deutschen



Komplettgießmalchine Syltem Foucher zum Gießen von Schriften zus geröhnlichen Matern und Matern der Sehmalchinen, forvie von Ausschluß und Quadraten, von Kültermann & Co. in Berlin N.

Spezialfabrik für Schriftgießmalchinen, der Malchinenfabrik von Kültermann & Co. in Berlin N. 20 Erwähnung finden. Die beiden neuen Malchinen werden ausnahmsweise auch in einem größeren Kreise auf Beachtung rechnen dürfen, weil
sie sich auch zum Guß aus den Matrizen der Setsmalchinen Linotype, Typograph,
Monoline und Monotype eignen. Bei der ersten Malchine handelt es sich um eine
Komplettgießmalchine des Systems Foucher, die so umgebaut wurde, daß Schriften

aus geröhnlichen Schriftgießermatern von 5- bis 20-Punkt-Kegel, Schriften aus allen Setsmaschinenmatern, sowie Ausschluß und Quadraten in allen Kegeln von 5 bis 20 Punkten darauf gegossen werden können; die Quadraten in Breiten bis 3u 48 Punkten. Das eigentlich Neue dieser Maschine besteht darin, daß eine zweite Welle mit einer Räderkombination eingebaut wurde, um die angegebenen Breiten gießen und die Setsmaschinenmatrizen verwenden 3u können. Für die Ausnahme der letzteren ist der Fabrik eine von ihr erfundene Einspannporrichtung gesetzlich geschützt worden.



Schnellkomplettgießmaschine Patent Kültermann & Co. für Schrift und Ausschluß Corps 6-12

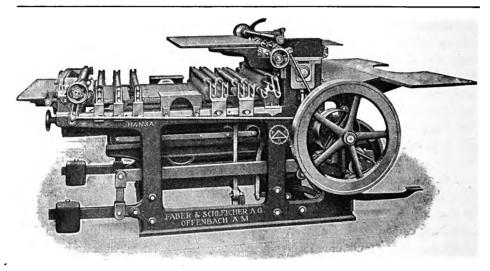
Die zweite neue Maschine ist eine Schnell-Komplettgießmaschine, deren Bauart der Fabrik durch Patente im In- und Auslande geschützt ist. Die Maschine wird für Schrift und Ausschluß gebaut, kann aber auch nur für Schrift oder nur für Ausschluß eingerichtet werden. Eine Beschreibung der Einzelheiten der Maschine würde uns hier zu weit führen; über die Leistungsfähigkeit möge aber noch erwähnt werden, daß die Maschine Schriften von Perl- bis Cicero-Kegel gießt. Die Stückzahl ist nach Kegel und Dickte der Typen verschieden; von Nonpareille kann die Maschine je nach der Dickte der Typen in der Stunde 7200 bis 12000, von Petit 5400 bis 11000, Corpus 3000 bis 11000, Cicero 3000 bis 9500 Typen gießen.

# NEUERUNGEN IM BAU LITHO. GRAPHISCHER DRUCKPRESSEN

Die zukünftige Entwicklung des lithographischen Druckes beroegt sich, soweit Massenproduktion in Frage kommt, unverkennbar in der Richtung einer Allgemeinzeinführung rotierender Druckmaschinen. Wenn auch neuere statistische Ausstellungen über die Verbreitung dieser Maschinengattung nicht vorliegen, so ergaben doch schon die im Jahre 1911 durch die Zentralkommission der Steindrucker Deutschlands verzanstalteten Erhebungen eine in Fachkreisen überraschende Zahl der vorhandenen Rotationsmaschinen verschiedener Systeme. Trotsdem die bezüglichen Angaben aus einzelnen Städten nicht zu erlangen waren, zählte man doch damals in Deutsch-

land schon 122 im Betrieb stehende Maschinen. Interessant ist die Tatsache, daß über ein Drittel derselben in Leipzig aufgestellt sind und davon allein eine Firma 31 belaß. Die Absatziffern der für den Bau in Betracht kommenden Maschinenfabriken beweisen, daß inzwischen die Anschaffung solcher Maschinen erheblich fortgeschritten ist und es ist das Ausland in dieser Hinsicht nicht hinter Deutschland zurückgeblieben.

Im Bau lithographischer Flachdruckmaschinen ist dagegen ein gewisser Beharrungszultand eingetreten, weil hier die natürlichen Grenzen der quantitativen Leistungsfähigkeit tatsächlich erreicht erscheinen. Es sind Maschinen von ganz außerordentlichen Dimensionen der Drucksläche vorhanden und eine weitergehende



Steindruckschnellpresse "Hansa" der Maschinensabrik Faber & Schleicher A.»G. in Offenbach a. M.

Vergrößerung würde für den rationellen Betrieb aus verschiedenen Gründen kaum vorteilhaft sein. Ebenso würde eine Erhöhung der Laufgeschwindigkeit an der Frage der Bedienungsmöglichkeit scheitern und es könnte daher eine Mehrleistung höchstens von der Allgemeineinführung automatischer Selbsteinleger erwartet werden.

Ihre dominierende Stellung in der Ausführung des feineren Chromodruckes, sowie in der Erledigung aller Aufträge mit minder hoher Auflage, wird jedoch die Flachdruckschnellpresse wohl immer behaupten und aus dem Betrieb kaum jemals verschwinden. Daher ist auch die Tätigkeit ihrer Erbauer unausgesetzt ihrer weiteren Vervollkommnung zugewandt. Wenn auch das verslossene Jahr durchgreisende Konstruktionsänderungen nicht gebracht hat, so sind doch vielfach Verbesserungen der Einzelteile vorgenommen worden und es wurden einzelne ganz neue Maschinensmodelle auf den Markt gesteltt.

Einen solch neuen Typ stellt die neue Schnelläufer=Steindruck=Akzidenz=schnellpresse "Hansa" der Firma Faber & Schleicher A.=G., Offen=

bach a. M. dar, welche in zwei Größen mit  $43 \times 60$  und  $50 \times 66$  cm Druckfläche gebaut wird. Der grundlegende Gedanke dieser Neueinführung war die Erkenntnis, daß die seitherigen kleinen Schnellgangpressen den an sie gestellten Anforderungen nicht immer entsprechen konnten. Eine solche Maschine soll nicht nur die laufenden einfarbigen Steindruckarbeiten rasch erledigen, sondern auch kleinformatige Chromo-auflagen nutzbringend auszusühren geeignet sein. Infolgedelsen ähnelt die Faber & Schleichersche "Hansa" in ihrem Mechanismus auch mehr den großen Steindruckschnellpressen und es ist bei ihr besonderes Gewicht auf leichte Einrichtung des Steines und einfachste Bedienung der Maschine gelegt. Neben ihrer hohen Geschwindigkeit besteht einer ihrer Hauptvorzüge in der Anbringung eines gut funktionierenden automatischen Auslegers, der die Bogen, ohne daß sie mit Bändern und Stäben in Berührung kommen, mit der Druckseite nach oben auslegt.

Die neue Maschine dürste wegen ihres geringen Raumbedürsnisses und der mäßigen Anschaffungskosten namentlich kleineren Druckereien willkommen sein, sich aber auch in größeren Betrieben bald einbürgern und dort eine zuverlässige Hilfe für die Erledigung eiliger Arbeiten und kleinerer Auflagen jeden Genres bilden.

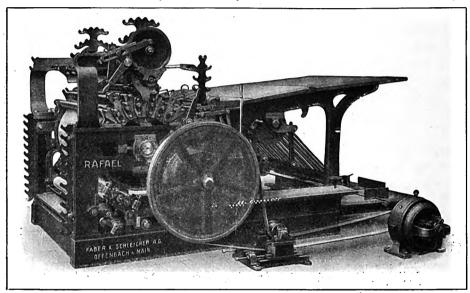
Die Firma Steinmesse & Stollberg, G. m. b. H., Maschinenfabrik, Nürnberg bringt seit kurzer Zeit an ihren Steindruckschnellgangpressen äußerst praktische Walzenlager mit Rohhauteinsätzen an, die sich in der Praxis tadellos beröähren. Bei Verwendung dieser Lager wird der Lauf der Maschine selbst bei raschestem Gang ein fast vollkommen geräuschloser, das OI hält sich bedeutend länger darin, die Abnützung der Walzenspindeln und das dadurch verdursachte öftere Anschweißen derselben wird vermieden. Ein Erneuern der Walzendager selbst kommt in Wegfall, weil die etwa vorkommende Abnützung einer Rohhauteinlage leicht durch Einsetzen eines neuen Rohhautstreisens beseitigt werden kann.

Wie schon eingangs ausgeführt, erscheinen besonders die lithographischen Rotationsmaschinen geeignet, die Massenproduktion der Steindruckerei in Zukunft zu übernehmen und in diese Aufgabe werden sich voraussichtlich die auf dem direkten Drucksystem basierenden Zink= und Aluminiumdruck=Rotationsmaschinen mit den indirekt druckenden Gummidruck= oder Offset=Pressen teilen, da beide ihre außer= ordentliche Leistungsfähigkeit schon durch mehrere Jahre erwiesen haben. In welcher Weise sich jedoch diese Teilung vollziehen, ob man in dem einen Betrieb diesen, in einem anderen jenen dauernd den Vorzug geben oder die beiden Maschinen= gattungen, unter Auswahl der ihrer Eigenart am besten entsprechenden Arbeiten, nebeneinander beschäftigen wird, das läßt sich mit Sicherheit nicht voraussagen. Vorläufig steht selt, daß die Zinkdruckrotationsmaschine den Vorzug der größeren Einsachheit, die Offset=Pressen aber den des tadellosen Druckes auch auf wider= spenstigen und für den direkten Druck ungeeigneten Papieren und sonstigen Druck= stoffen haben. Beide Maschinen leisten quantitatio ungefähr das doppelte einer gewöhnlichen Steindruckschnellpresse.

Ein weiterer Rotationspressen=Typ, die Steinrotationsdruckmaschine, die nach den letzten Erhebungen in Deutschland nur durch 6 vom zylindrisch zugerichteten

Stein druckende Exemplare vertreten ist, kann nur als Spezialmaschine für Tapetendruck u. dergl. in Betracht kommen. Die größte Verbreitung hat bei allen lithographischen Rotationsmaschinen der Zinkdruck erlangt, gegenüber dem der Aluminiumdruck nur eine minder bedeutende Stellung einnimmt.

Zu den schon vorhandenen Modellen der Rotationspressen, die einer ganzen Reihe von Schnellpressenshen entstammen und sich im Betrieb bestens bewährten, hat sich neuerdings die Zinkdruck=Rotationsmaschine "Rafael" der Firma Faber & Schleicher gesellt. Diese Maschine wird in 6 Größen, von  $54 \times 72$  bis  $120 \times 164$  cm Drucksläche gebaut und eignet sich sovohl für den Druck einfarbiger



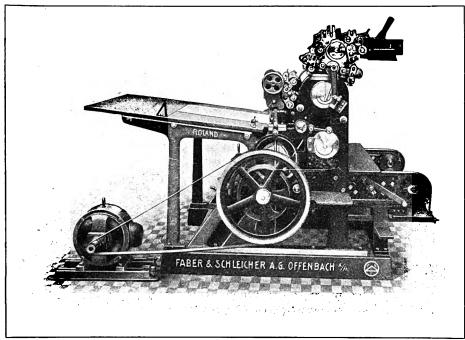
Zinkdruck Rotationsmalchine "Rafael" der Malchinenfabrik Faber & Schleicher A.-G. in Offenbach a. M.

Arbeiten, als für Massenauflagen in vielfarbigem Chromodruck. Bei ihrer Konstruktion sind die seither gesammelten Erfahrungen des lithographischen Rotationsdruckes berücklichtigt und glücklich verwertet worden.

Ein besonders geeignetes Arbeitsfeld derartiger Maschinen ist bekanntlich die mehrfach vervielfältigte Wiedergabe eines Buchdrucksatzes unter Umgehung der Stereotypie. Letzteres Verfahren wird hier durch den einfachen lithographischen Umdruck ersetzt und die Maschine kann auf diese Weise den typographischen Druck gleichzeitig mit irgendwelchen lithographischen Zeichnungen, bei einer ungefähr dem Gang der Buchdruckpressen entsprechenden Geschwindigkeit erledigen. Eine solche Druckausführung gestaltet sich namentlich im Hinblick auf die bei richtiger Behandlung ganz enorme Widerstandsfähigkeit der lithographischen Zinkdruckplatten als äußerst rentabel.

Auch das neueste und gegenwärtig interessantelte System der lithographischen Rotationsmaschinen, die sogenannte Offset=Presse ist um neue, verbesserte Modelle vermehrt worden.

Die Schnellpressensabrik Frankenthal Albert & Co. A.-G. roidmete dieser Maschinengattung, infolge gesteigerter Nachfrage, fortgesetzt ihre besondere Ausmerklamkeit und die von ihr erzeugten Maschinen haben sich rasch in einer ganzen Reihe von Druckanstalten Eingang und Anerkennung verschafft. Die Maschine druckt die seinsten Zeichnungen und Linien auch auf rauhem Papier und eignet sich daher sorvohl für Merkantildrucke, als auch für Kunst- und Illustrations-druck. Der Druck dieser Pressen ist bekanntlich indirekt, indem die Zeichnung von der Zinkplatte auf den Gummidruckzylinder übernommen und von diesem auf das Papier übertragen wird. Die Auslage geschieht bei obengenanntem Modell mittelst

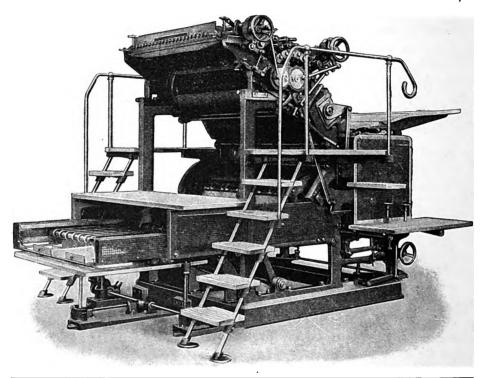


Zinkdruck = Offlet = Prelle "Roland". Modell 1912

eines Wagenauslegers. Ein Hauptvorteil der Maschine ist auch die hohe Laufgeschwindigkeit, die für einfarbige Arbeiten bei großen Formaten auf 2000 Druck pro Stunde gesteigert werden kann.

Die immer rührige Firma Faber & Schleicher A.=G. Itellte als allerneuestes Modell der Offsetmaschinen ihre Zinkdruck=Offset=Presse "Roland", Modell 1912 auf den Markt und bezeugte mit dieser Neueinführung die richtige Erkenntnis von der Bedeutung und Entroicklungsfähigkeit der Offsetpressen, als eine der Hauptwaffen des lithographischen Druckgewerbes im Kampf gegen die durch mannigsache Errungenschaften der Neuzeit gestärkte Konkurrenz des Buchzdrucks. Ferner konstruierte die genannte Firma eine Zinkdruck=Rotationsmaschine speziell für den Druck von Zeitungen auf lithographischem Wege. Zu diesem Zweck ist die Maschine mit allen Vervollkommnungen ausgerüstet, um mit den modernen

typographischen Zeitungsdruckmaschinen in Wettbewerb treten zu können. Sie druckt vom endlosen Papier, schneidet, falzt, klebt und zählt die sertigen Zeitungen, genau wie ihre Kolleginnen vom Buchdruck. Die Maschine ist für kleine bis mittlere Auflagen bestimmt und druckt von 16, bezw. 8 bis zu 2 Seiten abwärts, bei einer Stundenleistung von 3000 Drucken bei 16 und 6000 bei 8 und weniger Seiten. Die Kosten des Umdrucks vom typographischen Satz werden durch den Wegfall der Stereotypie und die Schonung des Typenmaterials wieder ausgewogen. Dabei



Offlet - Schön - und Widerdruckmaschine D.R.P. Nr. 203612

wird ein klarer und leserlicher Druck durch den allen Anforderungen entsprechenden Ausbau des Farbwerkes gewährleistet.

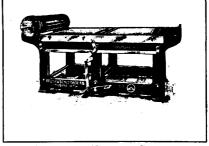
Eine besonders vervollkommnete neue Gummidruckpresse, die Offset-Schönund Widerdruckmaschine, D. R. P. Nr. 203612, entstammt der Schnellpressensieht Frankenthal Albert & Co. A.-G. unddas erste Exemplar derselben
rvar schon vor Jahresfrist in einer süddeutschen Kunstanstalt in Betrieb. Wie schon
aus der Benennung hervorgeht, druckt diese Maschine Vorder- und Rückseite
gleichzeitig, rvobei die beiden Druckzylinder sich als gegenseitige Widerlager dienen.
Es ist beispielsweise möglich, 8 Quartbriefköpse mit Liniatur und Transportseite in
einem Durchzug herzustellen; jedoch kann die Maschine auch ebensogut für einseitigen Druck Verwendung sinden. Der bekannte Vorzug der Offsetpressen,

eines tadellosen Ausdruckens jeder Zeichnung auch auf harten und unebenen Papieren, sichert dieser Maschine den Rang einer Universalpresse für alle Druckzausführungen, und durch nichts roerden die technischen Fortschritte eines zurückzgelegten Jahrhunderts treffender gekennzeichnet, als durch einen Vergleich dieser Maschine mit der Presse Senefelders.

Eine sehr zweckmäßige Ergänzung des Offsetdruck-Systems leistete wiederum die Firma Faber & Schleicher durch die Konstruktion ihrer neuen Gummizylinder-Umdruckpresse "Concordia". Diese Handpresse ist ein wertvolles Zubehör für lithographische Maschinen und ist gebaut für Umdrucke auf Stein, Zink, Aluminium, Papier, Umdruckpapier, Blech, Zelluloid, Holz und anderes Material. So ist es z. B. möglich, mit der Presse Zeichnungen und Gravuren auf Stein jederzeit auf Zink umzudrucken, von Zink wieder auf Stein und von diesem wieder auf ein anderes Material. Es leuchtet ein, daß diese Presse ganz besonders

im Zulammenhang mit dem Zinkdruck und speziell der Offsetpresse von unschätzbarem Werte ist.

Beim Offletdruck muß bekanntlich gekontert werden. In der neuen Gummizylinder-Handpresse läßt sich das bisher meist negative (seitenverkehrte) originale Bild in denkbar einfachster Weise umkehren. Die alte Manier des doppelten Umdruckens von Umdruckpapier auf Umdruckpapier, durch den



Gummizylinder # Handpresse "Concordia"

Reiber in der Umdruckpresse, wird dadurch mehr und mehr verkümmern. Der in der Gummizylinder-Handpresse erzeugte Umdruck ist ebenso schaft wie das Original. Es zeigt sich dies ganz besonders vorteilhaft bei ganz schwierigen Vorlagen, wie gravierten Guillochen und Steingravuren von Landkarten, die durch den doppelten Umdruck in bisheriger Manier viel von ihren Feinheiten einbüßen, welche durch das Anzeiben etc. erst wieder mühlam herausgeholt werden müssen und trotzdem doch nicht ein dem Original gleichwertiges Bild ergeben.

Mit Bezug auf den Offletdruck eignet sich die genannte Handpresse außerdem zur raschesten Herstellung von Andrucken, so ganz besonders zur Feststellung der Farbenwirkung, sowie der allgemeinen Wirkung des Offletdruckes auf rauhen und ungewöhnlichen Papiersorten, ehe zum definitiven Druck in der Offletpresse gesichritten wird.

Aber auch für den direkten Zinkdruck sind die Vorteile der Presse von großer Tragroeite. Bisher vorhandene Originale auf Stein können in denkbar einfachster Weise mit größter Präzision auf Zink umgedruckt werden. Die Arbeitsweise an der Handpresse ist eine derart einfache, Zeit und Arbeit ersparende, daß sie die Arbeit von mindestens drei Handpressen der bekannten bisherigen Konstruktion leistet.

Auch können vorhandene Originale auf Zink, zwecks Vervielfältigung, in der gleichen einfachen Weise wieder auf Zink umgedruckt werden.

Im Ubrigen eignet sich die Handpresse auch für den Fortdruck in kleineren Auflagen, ganz besonders zum Druck auf Blech, Holz, Zelluloid etc., wie bei Herstellung von Nummern, Metallplatten, Neuheiten usw. in kleineren und mittelgroßen Auflagen.

Die neue Presse verdient demnach die besondere Beachtung der Besitzer von Offsetdruck-Rotationsmaschinen, sie setzt aber zugleich auch manche kleine Anstalt instand, auch ohne einen solch kostspieligen Besitz dennoch kleinere Aufträge in Offsetdruck ausführen zu können.

Aus der Registrierung vorstehender Neuerungen ergibt sich der erfreuliche Beweis, daß die einheimische Maschinenindustrie fortgesetzt eifrig bestrebt ist, das lithographische Gewerbe mit einem allen neuzeitlichen Anforderungen entsprechenden Maschinenmaterial auszustatten. Sicher sind noch manche weiteren Verbellerungen in Vorbereitung oder Ausführung begriffen, wie überhaupt ein erreichter Fortschritt stets den Ansporn zu weiterem Vorwärtsschreiten in sich tragen wird.

Es bliebe schließlich noch zu erwägen, wie weit das lithographische Druckgewerbe an der bedeutenden Verbreitung des Selbsteinlegesystems bei Druckmaschinen Anteil genommen hat. Hierüber läßt sich nur sagen, daß sich verschiedene
der existierenden Systeme auch für lithographischen Druck als brauchbar und vorteilhaft erwiesen haben und eine größere Zahl dieser Apparate bereits an lithographischen Schnellpressen in Tätigkeit ist. Aber wie mit dem Selbstausleger, so
verhält es sich auch bis jetzt mit den Selbstanlegern; beide sind vorderhand noch
nicht für alle Druckarbeiten vorteilhaft anzuwenden. Wenn im Buchdruck die in
nächster Zeit sicher zu erwartende vollständige Umwälzung im Einlegen sich vollzogen haben wird, dann dürste vielleicht immer noch die Annahme gerechtsertigt
sein, daß die Ausstattung der Schnellpressen mit automatischen An- und Auslegern
im Buchdruck die Regel, im Steindruck aber die Ausnahme bildet.

Diese Ausführungen sollten aber nicht so gedeutet werden, als wenn die Ansschaffung von Selbsteinlegern für den lithographischen Druckereibetrieb überhaupt nicht zu befürworten sei. Wir sind sogar der Überzeugung, daß jede größere Steindruckerei in nächster Zeit dazu übergehen wird, wenigstens einige Schnellspressen mit Selbstanlegern auszurüften, denn es gibt viele lithographische Druckarbeiten, bei welchen schon jetzt die Arbeit des Selbstanlegers keinerlei Nachteile, aber ganz bedeutende Vorteile an Mehrleistung und erhöhter Präzision der Anslage ergibt.

Welcher der vorhandenen Apparate den Vorzug verdient, das ist schwer zu lagen. Es wird hier ebenso gehen, wie mit den verschiedenen Schnellpressenz Systemen. Der Drucker schwört gewöhnlich auf dasjenige System, das ihm zuerst zur Verfügung stand und bei welchem er Gelegenheit hatte, sich darin praktisch einzuarbeiten. Wenn aber eine Konstruktion als wirklich rückständig gegenüber anderen erkannt worden ist, dann werden seine Erzeuger auch baldigst bestrebt sein, den Vorsprung der Konkurrenz durch entsprechende Neukonstruktion einzuholen.

Digitized by Google

Jedenfalls ist im Interesse der gedeihlichen Weiterentroicklung des lithographischen Druckgewerbes zu wünschen, daß das Selbsteinlegesystem, wo nur immer angängig, auch baldigst zur Einführung gelangen möge.

## MODERNE STEINSCHLEIFMASCHINEN

Wer die Einführung der ersten Steinschleifmaschinen erlebt und damals deren Leistungen mit bestaunte, dem wird vielleicht heute die Erinnerung an jene primitiven, rasselnden und knirschenden Schleifmühlen das Empfinden einer sogenannten Gänsehaut hervorrusen. Großer Lärm, enormer Krastverbrauch und keineswegs zuverlässige Leistungen, das war das Charakteristikum dieser Maschinen und denznoch bedeuteten sie damals einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt. Die Maschine schliff, oder richtiger körnte den Stein "absolut plan und horizontal", nämlich so lange, als die kreisrunde gußeiserne Schleisplatte selbst noch nicht nach den Außenzrändern zu abgeschliffen war. Da aber dieser Zustand verhältnismäßig rasch einztrat, so kam es noch ziemlich oft vor, daß in der Schnelspresse der bekannte dumpse Knacks das Springen eines wertvollen Steines ankündigte.

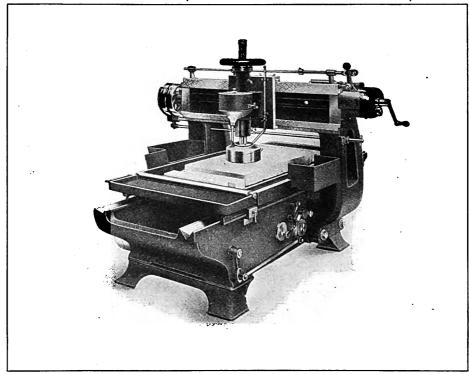
Doch diese Schleismaschine gehört längst der Vergangenheit an, wenn auch einzelne Exemplare derselben bis in die letzten Jahre ihr Dasein behaupteten. An ihre Stelle trat ein neues System, das von der Vorgängerin die Kreisdrehung des Steines, bezw. dessen Lagerplatte übernahm, die kreisrunde Schleisplatte aber durch einen schmalen rechteckigen Schleisblock ersetzte, der bei seitlichem Abschleisen durch Nachspannung korrigiert werden konnte. Bei beiden Maschinen arbeitete der Schleiskörper in Kreisdrehung exzentrisch zur Drehung des Steines und das Schleismittel war bei beiden Sand. Die Maschinen waren demnach nur eigentliche Körns und Abrichtmaschinen und es war nach ihrer Arbeit immer noch der Feinschliff mittels Bimsteins und durch Handarbeit ersorderlich. Die neue Maschine erwies sich jedoch, insolge mannigsacher Verbesserungen, als weitaus leistungsfähiger und zuverlässiger gegenüber ihrer Vorgängerin, daher ist dieses System auch heute noch in gar mancher Druckerei vertreten.

Da es aber in der Technik bekanntlich keinen Stillstand gibt, so bedeutete die Einführung dieser Maschine auch nur eine weitere Etappe in deren Verbesserung bis zur schließlichen Vollkommenheit. Noch galt es eine Maschine zu schaffen, die den Stein nicht nur abrichtete und körnte sondern auch vollständig gebrauchsfertig schliffund nötigenfalls auch polierte, dabei aber die Handarbeit vollständig ausschaltete.

Die Verluche zur Erreichung dieses Zieles bewegten sich in verschiedenen Richtungen; mährend bei einzelnen neuaufgekommenen Modellen die Kreisform der mit Sand arbeitenden Schleifplatte beibehalten, aber in mehrere Flügel zerlegt wurde, entschied man sich anderwärts für das System einer Hobelmaschine und ersetzte in diesem die Wirkung der rotierenden Platte durch die Arbeit des Messers. Auch dieses System fand ausgedehnte Verbreitung und besitzt heute noch eine von seinen Vorteilen überzeugte Anhängerschaft.

Übereinstimmend war man bei den neuen Systemen von der Drehung des Steinlagers zur Schlittenbewegung desselben übergegangen; demgegenüber muß es etwas merkwürdig erscheinen, daß man sich nur vereinzelt für die Anwendung des Bimssteines als Schleismittel entschied, die doch in bezug auf Feinheit der Arbeit die einzige Überlegenheit der Handschleiserei darstellte.

Eine der ersten Schleifmaschinen, welche mit dieser Verbesserung ausgerüstet wurden, war die "Hansa" der Firma Heidenreich & Harbeck in Hamburg.

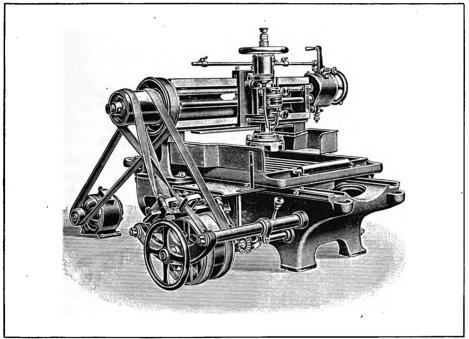


Steinschleifmaschine "Hansa"

Mit dieser Neuerung mar die Aufgabe der gebrauchsfertigen Bearbeitung des Steines gelöst und eine Ummälzung der ganzen Steinschleiferei eingeleitet. Überraschend schnell führte sich denn auch die schon genannte Maschine in den größeren Steindruckereien Deutschlands und auch des Auslands ein und führte in manchen derselben alsbald zur Einstellung der Handschleiferei. Die Maschine körnt, schleift und poliert die ihr anvertrauten Steine vollständig gebrauchsfertig, so daß ein Nachschleifen gänzlich in Wegfall kommt. Dabei ist ihre Arbeit vollständig automatisch und fast geräuschlos. Ihre Konstruktion ist von der ihrer Vorgängerinnen grundverschieden. Der Stein ruht auf einem beweglichen Schlitten und als Schleismittel dienen Kunstbimssteine, die auf einer horizontal rotierenden und sich automatisch seitlich verschiebenden Platte besestigt sind. An deren Stelle kann zum Körnen und Abrichten des Steines auch Sand treten und für Polierzwecke ist eine besondere

Polierscheibe zu benützen. Infolge der typischen Bewegung des Schleisschlittens und des Steines selbst muß der Stein unbedingt haarscharf und vollständig eben gesichliffen die Maschine verlassen, sodaß es unter keinen Umständen nötig ist, ihn nochmals mit der Hand nachzuschleifen. Dabei bearbeitet die Maschine täglich zirka 20 Steine und zwar weitaus zuverlässiger als dies bei Handarbeit möglich ist.

Die Hauptvorzüge dieses Maschinensystems, Geld- und Zeitersparnis bei verbesserter Arbeitsleistung, haben denn auch in der außerordentlichen Verbreitung der Maschine die verdiente Anerkennung gefunden.



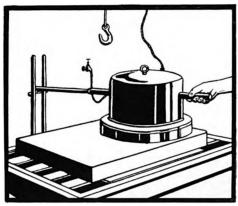
Universal - Steinschleifmaschine "Bavaria"

Auch die Maschinenfabrik Steinmesse & Stollberg, Nürnberg, die schon mit früheren Modellen als erfolgreiche Mitbewerberin im Schleismaschinenbau ausgetreten war, stattete ihre neueste Universal=Steinschleismaschine "Bavaria" im wesentlichen mit den vorbeschriebenen Neuerungen aus. Demgemäß ist auch die Arbeitsweise dieser Maschine vollkommen den neuzeitlichen Ansorderungen entsprechend und geeignet, den Handbetrieb gänzlich zu ersetzen.

Bei elektrischem Antrieb der "Bavaria" ist nicht, roie bei den seitherigen Stein-schleifmaschinen, ein kompliziertes Zwischenvorgelege erforderlich, sondern es kann direkt vom Elektromotor aus auf die Maschine getrieben werden. Bei Trans-missionsantrieb ist für sie nur eine Riemenscheibe auf der Transmission erforderlich und es bedeutet dies einen wesentlichen Vorteil der "Bavaria" gegenüber anderen Systemen, welche entweder ein Vorgelege oder doch zumindest drei Riemenscheiben auf der Transmission erfordern.

Die kleineren Formate der Maschine, von 30 × 50 cm beginnend, sind speziell für die Bearbeitung von Originalsteinen konstruiert und ausgerüstet. Damit entsprach die Maschinentechnik, ähnlich wie beim Pressenbau, einem wirklichen Bedürfnis, indem sie dem für Kleinarbeit etwas schwerfälligen Hauptmodell eine für ihre Zwecke weit vorteilhaftere sogenannte Akzidenzmaschine zur Seite stellte.

Einen neuen, von den vorbeschriebenen Schleifmaschinen vollständig abweichenden Maschinentyp brachte in letzter Zeit die Firma Ernst Westermann, Lingerfeld i. W. mit ihrer elektrischen Lithographie-Steinschleif-Maschine "Torpedo", welche bereits in mehreren Steindruckereien zur Einführung gelangt



Elektrische Lithographie-Steinschleismaschine "Torpedo"

ist und dort durch ihre Leistungen allgemeine Befriedigung heroorgerusen hat. Streng genommen haben wir es hier nicht mit einer eigentlichen "Maschine" sondern mit einem "Apparat" zu tun, dessen Arbeit neben der maschinellen Tätigkeit auch noch die geringe Mithilse einer führenden Hand beansprucht.

Diese Maschine wird durch einen kleinen, in ihrem Innern angeordneten Elektromotor betrieben, d. h. deren kreisrunde Schleisplatte wird durch die elektrische Kraft in rotierende Bewegung gesetzt.

Sie erledigt die Arbeit des Schleifens, Polierens und Körnens sowie die Wallerzuführung selbsttätig, überläßt jedoch einer menschlichen Hilfskraft das ständige Amt des Dirigenten. Ihr Hauptvorteil gegenüber den anderen Schleismaschinenzsystemen besteht in dem verhältnismäßig niedrigen Anschaffungspreis und der geringen Raumbeanspruchung. Da die ganze Konstruktion nur die äußere Form eines Kessels besitzt, der während der Arbeit seinen Stand auf dem zu bearbeitenden Stein hat und außer Tätigkeit nach der Decke des Arbeitsraumes emporgezogen wird, so ist ein Ausstellungsraum überhaupt nicht erforderlich. Aus der Zusammenzfalsung dieses Umstandes mit der Arbeitsleistung der Maschine, die ungefähr der von vier Handschleifern entspricht, ergibt sich die praktische Bedeutung dieser neuen Schleismaschine für Anstalten mit beschränkten Raumverhältnissen.

## NEUE HILFSWERKZEUGE, APPARATE UND VORRICHTUNGEN

### FUR STEINDRUCK UND LITHOGRAPHIE

Auch durch an sich meniger bedeutende Erfindungen kann ein Industriezweig meiter ausgebaut und vervollkommnet merden. Von diesem Gesichtspunkt scheinen die Urheber so mancher Neuerung ausgegangen zu sein, durch die im letzten Jahre das Steindruckgewerbe, wie überhaupt die ganze graphische Industrie, bereichert wurde. Als solche Neuerungen sind anzuführen:

Der "Fön", ein Apparat zur raschen Erwärmung von Druckfarben, Walzen und Maschinenteilen, sowie auch zur Abkühlung oder Trocknung solcher Gegenstände und Materialien. Der durch die The Elastos-Company, Berlin W 9, Linkstraße 20 und Hamburg 37, Hansastraße 21, in den Handel gebrachte Apsparat ist ursprünglich nicht für drucktechnische Zwecke bestimmt, eignet sich aber trotzdem wegen seiner handlichen Form und praktischen Konstruktion, sowie durch mäßige Anschaffungskosten recht gut für eine solche Verwendung. Er besteht aus

einer runden Dose mit einmontiertem elektrischen Präzisionsmotor, einem schaftähnlichen Griff, durch den die elektrische Leitung geführt ist und einem Ausgangsrohr mit eingelagertem Heizkörper. Er kann an jede elektrische Steckdose, oder mit besonderer Vorrichtung auch an jede Glühlampenfassung, an Stelle der Birne angeschlossen roerden und wird dann durch einfache Umdrehung eines Schaltknopfes in Betrieb gesetzt. Der Motor treibt einen kleinen Venztilator und entsendet durch das Mündungsrohr einen



kalten Luftstrom; durch eine Umschaltung wird der Heizkörper und mit ihm die ausströmende Luft erhitzt und es kann also nach Belieben eine Erwärmung oder Abkühlung der Umgebung bis zu ca. 1 m Entfernung stattfinden.

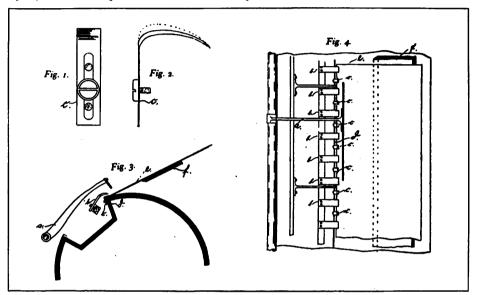
Welche Vorteile ein solches Instrument mit sich bringt, roird der leicht erkennen, der die Schroierigkeiten des lithographischen Druckes beim Beginn der Arbeit an kalten Wintertagen aus eigener Erfahrung kennt. Aber auch im Sommer kann der Apparat roertoolle Dienste leisten, wenn es gilt, den übertemperierten und daher tonenden Stein oder die zu dünnflüssig gewordene Farbe abzukühlen, einen Stein rasch zu trocknen usw. Wenn der Apparat auch wohl schwerlich in allen Druckereien Eingang findet, so ist doch zu hoffen, daß namentlich größere Anstalten seinen Wert erkennen und für die angeführten Zwecke veraltete und unpraktische Utensilien, wie Brennlampe, Windfahne u. dergl. durch ihn ersetzen werden.

Der "Faltentod". D.R.P. Nr. 243164. Diese an jeder Schnellpresse anzubringende, von Karl Drawe in Heidenoldendorf erfundene und durch die Firma Krieger & Co., Bielefeld, vertriebene Einrichtung bezweckt die Verzhinderung, bezw. Unschädlichmachung der Wellenz und Faltenbildung bei Druckzpapieren und somit ein besseres Passen mehrfarbiger Auflagen.

Die Erfindung sucht diesen Zweck wie folgt zu erreichen: Nach dem genauen Einrichten der Vorgreifer und nachdem die eigentlichen Greifer, von welchen einige entfernt werden können, auf gleichmäßige Zwischenräume verteilt sind, werden Bogenheber zwischen den Greifern an der oberhalb derselben befindlichen Schiene, welche das Drucktuch hält, durch Ausschrauben befestigt. Die Spitzen der Bogenheber müssen soweit unter dem Drucktuch liegen, daß sich die Heber unter dem

Greiferraume befinden. Die Bogenheber dürfen nicht mit der Druckplatte in Bezührung kommen; sie sind durch Schlitz und Scharnier regulierbar, um nach oben oder unten verschoben werden zu können.

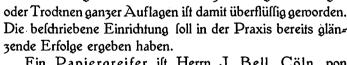
Durch diese Vorrichtung werden die Bogen an den Stellen, wo die Heber liten, um 4 mm gehoben. Beim Zuschlagen der Greifer entstehen kleine Hohl-



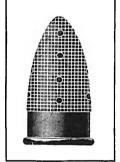
a Vorgreifer, b Greifer, c Bogenheber, d Drudduchschiene

räume und es werden die Wellen des Bogens dadurch gleichmäßig über die ganze Fläche verteilt, anstatt wie seither, nach hinten gedrückt zu werden. Das Faltenschlagen wird dadurch beseitigt.

Sobald sich beim Druck ein Größerwerden der hinteren Bogenecken ergibt, werden die Heber um etwa 1 mm heruntergeschoben und hierdurch diese Verzgrößerung aufgehoben. Das seitherige umständliche und unzuverlässige Umschlagen



Ein Papiergreifer ist Herrn J. Bell, Cöln, von Werthstraße 38, patentiert morden. Er ist aus Gummi herzgestellt und für den Gebrauch an Druckpressen, sowie zum Papierzählen bestimmt. Mit seiner Hilse ist jedes Papier, einerlei ob glatt oder rauh, leicht zu bearbeiten und die Falzbeinstriche, sowie der bekannte Druckerstempel kommen daz durch in Wegfall. So unbedeutend diese Neuerung auch erscheinen mag, darf doch ihr Wert bei seinen Kunstdruckz



Papiergreifer

lachen und Chromodrucken nicht unterschätzt werden. Der Gummifingerling wird durch die Firma Klimsch & Co., Frankfurt a. M., vertrieben.

Klimschs & Co. Farbesparmesser, dessen Vorzüge sich namentlich auch beim lithographischen Chromodruck bemerkbar machen, ist bereits an anderer Stelle, bei dem Abschnitt "Buchdruck", beschrieben worden.

Eine Spritsmaschine für Mal- und Lithographietechnik wurde durch den als Künstler-Lithograph und Druckfachmann bekannten Herrn Robert Morits, zur Zeit in Aarau, Wiesenstraße, erfunden. Das uns in Tätigkeit vorgeführte Modell dieser Maschine ist von einfacher, aber sinnreicher und zweckmäßiger Konstruktion und nimmt in seinen Leistungen ungefähr die Mittelstuse zwischen dem Hand-Sprits-apparat und dem sich immer mehr einbürgernden Aerograph ein. Auch der Anschaffungspreis wird sich ungefähr dieser Leistung entsprechend stellen und somit dürste diese Maschine namentlich in kleineren Anstalten und bei Privatlithographen eine willige Ausnahme finden.

# NEUE LITHOGRAPHIE UND DRUCKVERFAHREN

 $\operatorname{Vereinigung}$  mehrerer lithographil $\operatorname{cher}$  Farbenplatten 3 $\operatorname{u}$  einer $\operatorname{Druck}$ platte

In der lithographischen Praxis ist schon oft mit gutem Erfolg der Versuch unter= nommen morden, eine ursprünglich aus mehreren Farben bestehende Lithographie durch Umdruck zu einer Platte zu vereinigen oder auch eine vielfarbig ausgeführte Chromolithographie auf ähnlichem Wege in einer auf geringere Farbenzahl reduzierten Skala wiederzugeben. Für ein derartiges Verfahren ist Herrn Ernst Maisel, Fürth i. B., D. R. P. Nr. 231 585 erteilt worden. Nach demselben werden Um= drücke verschiedener Farben nacheinander auf den gleichen Stein übertragen und dem Tonwert der betreffenden Farbe entsprechend aufgerastert, d.h. es werden die stark gezeichneten oder gedeckten Partien einer leichten Tonfarbe in Punkte oder Linien zerlegt, so daß beim Druck in stärkerer Farbe dennoch die gleiche Tonroirkung erzielt roird. Nachdem der erste Umdruck übertragen und in der geschilderten Weile behandelt wurde, wird der Stein entfäuert, hierauf eine zweite Farbenplatte umgedruckt und, wenn erforderlich, entsprechend aufgerastert. In der gleichen Weise kann dann die dritte Farbe auf denselben Stein übertragen werden und es ist somit beispielsweise möglich, die drei blauen Platten einer vielfarbigen Lithographie zu einem Blau, oder zwei verschiedene Braun zu einer Zeichenplatte zu vereinigen und auf diese Weise eine neue Lithographie in vereinfachter Farbenskala herzustellen.

Nach diesem Verfahren hergestellte Arbeiten sollen eine recht gute Wirkung erzielt haben.

## Offletdruck in der Steindruckschnellpresse

Daß die Steindruckmaschine auch oft zu manchen Arbeiten Verwendung findet, für welche sie eigentlich nicht geschaffen wurde, ist bekannt. So muß sie 3. B.

Digitized by Google

namentlich in kleineren Druckereien vielfach die Grainiermaschine ersetzen und es werden in ihr auch einfache Prägearbeiten durch Prägung vom hoch- oder tiefgeätsten Stein erledigt. Selbst zu Lackier= und Gummierversuchen hat sie schon herhalten müssen. Das Auftauchen des Offsetdrucks hat nun neuerdings findige Praktiker peranlaßt, für besondere Zwecke das indirekte Gummidruckperfahren auch in der geröhnlichen Steindruckschnellpresse einzuführen. Es handelt sich bei diesen Versuchen um solche Arbeiten, bei welchen die gedruckte Zeichnung sowohl auf der Vorder= wie auf der Rückleite stehen und genau aufeinander passen soll, 10ie 3. B. bei Transparentplakaten, Glasbilderimitationen, Stoffdelsins usro. Der eingeschlagene Weg bedeutet hierbei eine einfache und recht glückliche Lösung der gestellten Aufgabe. Im Prinzip beruht die Druckausführung in der abwechselnden Aufeinanderfolge je eines direkten Druckes auf die Vorderleite und eines indirekten Druckes auf die Rückleite des Papieres. Der doppelleitige Druck mird dadurch erreicht, daß die Maschine abwechselnd einmal leer und einmal mit eingelegtem Bogen durchläuft. Beim ersten Lauf wird sich demnach die Zeichnung des Steines auf den Zylinderbezug übertragen, beim zweiten aber gleichzeitig auf die Vorderund Rückleite des Papieres abdrucken. Der Zylinder wird zu diesem Zweck mit Gummituch überzogen, da das geroöhnliche Glanztuch die Farbe nur mangelhaft überträgt und bald durch deren andauernde Einwirkung zerstört wird. So einfach die Sache auch technisch auszuführen ist, so hat sie doch auch oft erhebliche, größtenteils durch Unzulänglichkeit des Druckmaterials hervorgerufene Schwierigkeiten. Bei manchen Papieren ist der bedruckte Bogen äußerst schwer vom Zylinder abzunehmen und es gehen daher viele Drucke durch Zerreißen zugrunde. Durch möglichste Verdünnung der Druckfarbe wird zwar diesem Übel gesteuert, dafür erhält aber der Druck gewöhnlich nicht die gewünschte Tiefe. Überhaupt gelingt es kaum jemals, Vorder= und Rückseite, also den direkten und indirekten Druck, in gleicher Intensität zuwege zu bringen. Von Vorteil wird es jedenfalls sein, sich für solche Zwecke der speziell für Offletdruck hergestellten Farben zu bedienen. Das Zerreißen des Bogens ist beim Bedrucken von Gewebestoffen natürlich ausgeschlossen und gerade hierin dürfte auch das ergiebigste Arbeitsfeld der eigenartigen Druckmethode zu finden sein. Der Hauptvorteil des Verfahrens beruht in der unbedingt genauen Übereinstimmung von Vorder- und Rückleite, welche auf anderem Wege kaum jemals zu erreichen märe, ganz abgesehen davon, daß dann auch zwei verschiedene Drucksteine (ein gewöhnlicher mit umgekehrter Zeichnung und ein gekonterter) erforderlich mären. Eine Zeitersparnis ist dagegen mit dem Verfahren nur insofern verbunden, als Herstellung und Einrichtung des zweiten Steines dabei in Wegfall kommen.

Verfahren zum Umdrucken von Rastermustern mit ausgesparten Stellen Ein neues Umdruckverfahren, nach welchem jedes umzudruckende Raster, ohne vorherige Gummiabdeckung, mit weiß ausgesparter Zeichnung versehen werden kann, wurde Herrn Johann Reuthal, Schöneberg, durch D. R. P. geschüßt.

Die Herstellung der Negatiozeichnung erfolgt bei diesem Verfahren durch vorangehenden Positioumdruck der Zeichnung auf die Druckplatte und durch spätere Ummandlung dieses Umdruckes zu negativer Bildwirkung.

Es könnte den Anschein haben, als wenn mit dieser Erfindung der lithographischen Praxis wenig gedient wäre, denn um eine Zeichnung umzudrucken, muß sie doch erst auf einer anderen Druckplatte vorhanden sein und es ist kein besonderer Vorteil ersichtlich, wenn sie nicht mehr, wie seither, durch Gummiabdeckung, sondern durch irgend ein anderes Zeichenverfahren hergestellt und zugleich ein doppelter Umdruck vorgenommen werden muß. Eine solche Beurteilung der Neuerung wäre jedoch ungerecht, denn wenn sie auch für viele Fälle zutreffen mag, so hat doch das neue Verfahren andererseits soviel unbestreitbare Vorzüge, daß es eine andere Einschätzung verdient.

Nehmen wir als Beispiel an: Ein Wechseluntergrund soll eine oder mehrere ausgesparte Schriftzeilen enthalten; der gerasterte oder guillochierte Untergrund ist porhanden.

Man wird nun gewöhnlich so verfahren, daß die weiße Schrift mit gefärbter Gummilösung auf den Stein gezeichnet, ferner der weiße Rand des Wechsels abgedeckt und dann ein Abzug des Untergrundes auf den Stein umgedruckt wird. Nach erfolgter Fertigstellung des Umdruckes steht dann die Schrift weiß in dem dunklen Untergrund. Ist aber aus irgend einem Versehen, oder einem unglücklichen Zufall der Umdruck des Grundes nicht zur Zufriedenheit ausgefallen, so ist damit auch die Zeichnung der Schrift verloren und deren keineswegs angenehme Wiedersholung erforderlich.

Anders wäre es nach dem neuen Verfahren; man würde die Schrift auf einen besonderen Stein lithographieren und sie so für alle Fälle immer wieder zur Verfügung haben. Aber man könnte sie auch noch einfacher in Buchdruckschrift absetzen, davon einige Umdruckabzüge nehmen und einen derselben auf polierten Stein umdrucken, um ihn später negativ zu entwickeln. Die übrigen Abzüge aber können für alle Fälle als Reserve zurückgehalten werden.

Aus dieser Darstellung ergibt sich schon eine gewisse Überlegenheit des neuen Verfahrens gegenüber dem seither gebräuchlichen; diese aber wird noch weit bezeutender sein, wenn es sich um die Herstellung größerer Dessins mit sich wiederzholender Negatioverzierung handelt, bei welcher die Zeichnung stückweise lithozgraphiert und durch Umdruck auf die erforderliche Ausdehnung ergänzt werden kann.

Die Ausführung des Reuthalschen Verfahrens gestaltet sich wie folgt:

Man macht von der vorhandenen Zeichnung einen Abdruck mit Federfarbe auf Umdruckpapier und druckt ihn auf einen mit Kleesalz polierten Stein um. Der Umdruck wird dann mit Kolophonium und Talkum eingepudert, hierauf kalt geschmolzen und dann mittelstark geätzt, um die Steinpolitur zu beseitigen. Durch gründliches Abwaschen und Alaunentsäuerung wird der Stein sodann zur Aufnahme des Rasterumdruckes präpariert. Die Alaunlösung soll zwei Messerspienen Alaun auf 1/2 Liter Wasser enthalten und zwei Minuten lang auf den Stein eins



roirken. Nachdem der Umdruck des Rasters in der geroöhnlichen Weise erfolgt ist, roird gummiert, getrocknet und unter möglichster Vermeidung eines Tonansates angerieben, darauf roieder abgeroaschen, eingepudert, kalt geschmolzen, schwach geätst, gummiert und roieder getrocknet. Nach dieser Konservierung des Rasters roird der Stein roieder vom Gummi gereinigt, mit gereinigtem Terpentinöl und viel Wasser ausgeroaschen und mit leichter Farbe eingervalzt. Die zuerst umgedruckte Zeichnung wird dann negativ in dem Rastergrund erscheinen. Etwaiger Tonansats ist vorsichtig mit dem Finger oder mittels eines Flanelläppchens zu entsernen und seiner Wiederholung wird durch nochmaliges Atzen des Steines vorgebeugt, indem hierdurch auch auf den Negativstellen die Steinpolitur ausgehoben und das rasche Trocknen des Wischwassers beseitigt wird.

Wie aus der Beschreibung ersichtlich, ist das Verfahren nur eine neue Zusammenfassung längst bekannter Prinzipien des Steindruckes und es erfordert seine Ausübung nur eine genaue Befolgung der gegebenen Vorschriften, um befriedigende
Resultate zu erhalten. Trotzdem aber bedeutet seine Erfindung einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt der lithographischen Drucktechnik.

Auf den bestehenden Patentschutz sei nochmals ausdrücklich hingewiesen.

#### Neue Umdruckfarbe

Auf ein Verfahren zur Herstellung von Umdruckfarbe mit Hilfe von Asphalt murde Herrn Oscar Brunn, München das D. R. P. Nr. 214048 erteilt. Die Farbe ist zur Anfertigung von Umdruckabzügen bestimmt, welche nach längerer Aufbewahrung noch umdruckfähig bleiben sollen. Sie wird hergestellt durch Mischung von Druckfirnis mit in Benzin oder einem anderen Lösungsmittel gelöstem Asphalt, und zwar wird soviel Asphalt zugesetzt, bis die Mischung dunkelbraun erscheint. Die Lölungsmittel werden dann durch Verdunstung wieder aus der Milchung ausgelchieden. Mit der zurückgebliebenen Farbe werden Abzüge auf Transparentoder logen. Berliner Umdruckpapier angefertigt; sie müllen gut gedeckt sein und glänzend erscheinen. Nach erfolgtem Trocknen können diese Abzüge zwischen Durchschußpapier in trockenem Raum aufbewahrt und erst nach langer Zeit zum Umdruck verwendet werden. Die Übertragung auf den Stein oder die Metalldruckplatte erfolgt in der gewöhnlichen Weile des sogenannten trocken en Umdruckperfahrens, also vom ungefeuchteten Papier auf gefeuchtete Druckplatte. Auch die meitere Behandlung des Umdrucks polizieht lich in der bekannten Weile, und die Umdruckresultate sollen die Schärfe des Originals erreichen.

Die Bedeutung dieser Neuerung liegt hauptsächlich in der Möglichkeit, eine durch Abschleifen oder auf andere Weise vernichtete Originalplatte, nach davon aufbervahrten Abzügen auf einfachste Weise wieder neu erstehen zu lassen. Unter diesem Gesichtspunkt dürfte sich ihre Erwerbung und Einführung so ziemlich für jeden Steindruckereibetrieb lohnen.

....

## NEUE LITHOGRAPHIESTEINE

Nahezu ein halbes Jahrhundert lassen sich die Bestrebungen zurückverfolgen, welche für den Solnhofener Lithographiestein einen billigeren und womöglich besseren Ersatz zu verschaffen suchten. Die zu diesem Zweck mit wechselndem Glück untersnommenen Versuche bewegten sich in drei getrennten Richtungen. Man untersuchte zunächst das in der Natur vorhandene Steinmaterial auf seine Brauchbarkeit zu lithographischen Zeichens und Druckplatten, ferner versuchte man an Stelle des Steines die Metallslachdruckplatte treten zu lassen und außerdem hat es schon seit langen Jahren Leute gegeben, die sich ernstlich mit dem Problem der Herstellung künstlicher Lithographiesteine befaßten.

Es ist eine allbekannte Tatsache, daß die bedeutendsten Erfolge der Anwenzung von Metallplatten zuzuschreiben sind. Die Zinkplatte hat sich, sorochl im Naturzustande wie auch mit künstlich erzeugter Steinauslage, als sogenannte Kalkzsinterplatte, durchaus brauchbar für den lithographischen Druck erwiesen und das gleiche Resultat ergab auch die spätere Einführung der Aluminiumplatten. Trotzdem haben diese Metalldruckplatten den Lithographiestein nicht vollständig zu erzsetzen oder ihn in größerem Maße zu verdrängen vermocht.

Die an mehreren neuen Fundstellen des In- und Auslandes entdeckten und in den Handel gebrachten Lithographiesteine vermochten ebensorvenig die Bedeutung der Steinlager des Fränkischen Jura herabzumindern. Wenn auch einige dieser neuen Steindruckplatten äußerlich alle Kennzeichen eines guten Lithographiesteines aufroiesen, so hatten sie doch durchgängig den Fehler einer ungenügenden Wider-standsfähigkeit.

Sehr unbedeutend waren seither die Erfolge der künstlichen Steinerzeugung im Verhältnis zu den dazu verwendeten Mühen und Geldopfern. Über das Stadium des Versuches vermochten die meisten mit dieser Erfindung Beschäftigten nicht hinauszukommen. Schreiber dieses erinnert sich noch eines tragikomischen Abschlusses einer jahrelangen Erfindertätigkeit, als der endlich gelungene Kunstlithographiestein sich beim ersten Druckversuch unter dem Pressenzeiber bog und beim Aufheben des Druckhebels in hunderte von Stücken auseinandersiel.

Die letzte Zeit hat nun Ergebnisse gezeitigt, welche die Annahme zulassen, daß in Zukunft der Solnhofener Stein doch nicht ganz ohne ernste Konkurrenz bleiben dürste. Vor allem ist hier die Einführung der Griechischen Lithographiesteine zu erwähnen. Es sind in einer Reihe von Druckereien Versuche mit diesen Druckplatten gemacht worden, die, soweit die Qualität des Druckresultates in Betracht zu ziehen ist, vollständig befriedigten. Der Preisunterschied dieser Steine macht sich namentlich bei großen Maschinenformaten vorteilhaft bemerkbar; dabei ist deren Drucksläche von angenehmem rötlichzelbgrauem Ton, glatt und geschlossen und wenn auch von belanglosen Adern durchzogen, so doch frei von sogenannten Kalkzslecken. Indessen Außere dieser Steine doch ein vielleicht nicht ganz unberechtigtes Mißtrauen, durch das harte, porzellanartige Aussehen. Tatsächlich

haben denn auch die von uns beobachteten Exemplare nach nicht langer Benützungsdauer ein vorzeitiges Ende durch Bruch in der Schnellpresse gefunden und auch anderwärts sind uns ähnliche Erfahrungen gemeldet worden. Jedenfalls aber ist der griechische Lithographiestein weit widerstandsfähiger als die früher aus Südfrankreich in den Handel gebrachten Steine.

Eine weitere Neuerung der letzten Zeit ist die Zusammensetzung großer Steinformate aus mehreren kleinen Steinen, die einen weitaus billigeren Bezug großer Steindruckplatten ermöglicht. Neuerdings ist den Herren Dr. H. Weißflog und Dr. P. Huber in Zürich ein Kittverfahren in Deutschland patentiert worden, bei welchem die einzelnen Steine mit einem Kitt zusammengefügt werden, dessen Zusammensetzung sich nach der Härte bezw. nach der Qualität der Steine richtet und der sich nach dem Trocknen in der Aufnahme der Zeichnung, in der Präparatur derselben und beim Druck ebenso verhalten soll, wie die Flächen des natürlichen Steines. Die innige und feste Verbindung der Steine wird durch genaue Abrichtung derselben, durch Bestreichen der anstoßenden Flächen mit Kitt und durch Zusammenpressen der Steine bis zum Trocknen des Kittes beweirkt.

Wenn dieses Verfahren wirklich seinen Verheißungen entspricht, dann ist damit ein großer Mangel der zusammengesetzten Steine beseitigt, der darin bestand, daß sich die Kittsugen derselben gegenüber der Zeichnung und beim Druck ähnlich wie die bekannten Glasadern des Natursteines verhielten, weshalb solche Steine nur für besondere Druckarbeiten mit freibleibenden Papierslächen zu verwenden waren.

Jedenfalls ist bei dem heutigen Preis der großen Maschinensteine guter Qualität ein Versuch mit zusammengesetzten Platten, wenigstens für ihnen angepaßte Aufzlagen, sehr zu empfehlen.

Daß auch die Herstellung künstlicher Lithographiesteine in das Stadium der fabrikmäßigen Massenzeugung getreten ist, scheint durch die Entstehung der Lithographie-Kunststein-Fabrik G. m. b. H. in München, erwiesen. Das Herstellungsverfahren stand schon seither unter Patentschutz und nach einem neuerzdings erteilten Zusatzpatent ist es jetzt derart verbessert, bezw. vervollkommnet worden, daß die mit ihm erzeugten Steine den an ihre praktische Verwendung gestellten Ansprüchen genügen sollen. Die nach dem neuen Verfahren hergesstellten Steine sollen eine vollständig homogene Masse besitzen und frei von den störenden Lustblasen seine vollständig homogene Masse besitzen und frei von den störenden Lustblasen seine, welche seither die Verwendung für bessere Druckarbeiten vereitelten. Diese Verbesserung wird dadurch erzielt, daß in jeder Arbeitsstuse des Herstellungsverfahrens eine Lustentziehung stattsindet und daß die zur Herstellung benötigten Materialien auf eine niedrige Temperatur gebracht werden, welche die während der späteren Verarbeitung eintretende Temperaturerhöhung unter der für die Erzeugung brauchbarer Steine zulässigen Höchstgrenze hält.

Man darf wohl mit Recht auf die Einführung der neuen wohl bald in den Handel kommenden Kunststeine gespannt sein, wenn man auch die an sie geknüpften Hoffnungen, nach dem Schicksal so mancher vorausgegangenen Erfindung des gleichen Gegenstandes, in bescheidenen Grenzen halten wird.

## VON DEN NEUERUNGEN DER REPRODUKTIONSTECHNIK

#### VON R. RUSS, ERFURT

Der wirklich beachtenswerten reproduktionstechnischen Neuheiten gibt es nun schon seit mehreren Jahren recht wenige, was ganz besonders für das Gesamtgebiet der Chemigraphie gilt. Die Entwicklung des Kupferdruckes zum Zeitungsfillustrations Werfahren und ihre weiteren Möglichkeiten bilden noch immer das aktuellste Thema bei der Besprechung graphischer Fortschritte und im Zusammenshang damit die Frage, ob die Chemigraphie mit diesem Rivalen erfolgreich wird kämpfen können, oder ob ihr Entwicklungsgang schon abgeschlossen ist. Mit dieser allgemeinen Frage wollen auch wir uns zuerst befassen, ehe wir uns mit den wenigen zu besprechenden Neuerungen beschäftigen, wogegen wir bei den letzteren wieder von Fall zu Fall allgemeine Betrachtungen über den Teil der Graphik einslechten wollen, dem die jeweilige Neuheit angehört.

Bezüglich der Entwicklung der Chemigraphie werden wir wohl mit der Annahme nicht fehlgehen, daß diese als ziemlich abgeschlossen zu betrachten ist. Wenigstens hat hier das letzte Jahrzehnt keine einzige einschneidende Neuerung gebracht und wer gute autotypilche Bilddrucke aus den letzten Jahren des verflossenen Jahrhunderts zur Hand nimmt, wird sich leicht überzeugen können, daß schon damals ebenso Gutes geschaffen wurde, wie heute. Was sich geändert hat, das ist nur die Aufmachungstechnik, die mit höchstem Raffinement zu arbeiten lernte; und der Geschmack der Graphiker und des Publikums, der unter dem Einfluß der neuen Kunst eine recht erfreuliche Anderung mitgemacht hat, was sich im Text= und Bilddruck vielfach zeigt. Eine schöne und gut gedruckte Autotypie von damals oder von heute muß uns bei der Beurteilung zur Einsicht bringen, daß hier eigentlich gar nicht mehr Belleres zu bieten ilt; der naturwahre, photographilche Charakter, der Detail= und Tonreichtum, die Bildschärfe und die Unaufdringlichkeit der Rasterung entsprechen weitgehenden Forderungen. Das Kreuzrasternetz hat dabei gegenüber allen Kornverfahren das Feld behauptet, morauf mir unten — bei Besprechung der Stagmatypie - zurückkommen werden.

So wie der monochrome Autotypiedruck, so hat auch der mehrfarbige im Vierfarbendruck eine kaum noch zu überbietende Höhe erreicht, da seiner weiteren
Entwicklung natürliche Grenzen gesteckt sind, die wir an dieser Stelle schon im
Jahre 1906 erörterten. Die Techniker haben schon lange gelernt, mit den vier
Farben alles zu bieten, was sich aus den an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit
angelangten photographischen Farbenauszügen nur irgend herausholen läßt. Und
auch der Farbenbuchdruck selbst hat sich so entwickelt, daß er alle Feinheiten und
Eigenarten der autotypischen Farbenplatten wiedergibt, zumal man an maßgebender
Stelle einsehen gelernt hat, daß der Begriff des Mechanischen in der Chromographie

lehr relativ ist und gute Ergebnisse nur bei mit Geschmack und Gefühl arbeitendem Personal möglich sind.

Entspricht mithin die Buchdruckerkunst allen Anforderungen für einfache Illustrationen, so wird sie auf dem Gebiete des Luxuss und Dekorationsbildes doch kaum jemals in Frage kommen und wir wollen uns jetzt nur noch ein wenig der quantitatioen Entwicklungsfähigkeit der chemigraphischen Illustrierung zuwenden und sinden da diese schon lange als Beherrscherin des Gebietes für einfarbige Bilder. Sie hat den Holzschnitt auf einige Spezialgebiete verdrängt und auch das Arbeitssfeld des Steindruckes sehr gekürzt; denn in Verbindung mit der BildnissPhotosgraphie hat sie die Illustration nach der Natur ermöglicht und die teure und dabei oft noch schlechte Vorlage überslüssig gemacht. Besonders für industrielle Zwecke hat die Ausgestaltung der Positioretusche mit dem Spritzapparat der Autotypie in den letzten Jahren dankbare und reiche Arbeit gebende Gebiete erschlossen, die vordem vom maschinentechnischen Holzschnitt ganz beherrscht wurden. Ist also einerseits kaum mehr ein neues Feld für die Betätigung der Chemigraphie zu finden, so bieten andererseits die schon erschlossenen so viel Arbeit, daß in dieser Beziehung die Lage der Chemigraphie als sehr günstig bezeichnet werden dars.

Ahnlich liegt es mit dem Farbenbuchdruck. Nach der vorübergehenden Krise, die er im Jahre 1909 infolge des Rückganges der Postkartenproduktion durchmachte, entsaltet er sich jetzt wieder mächtig, zumal ihm durch die Entwicklung der farbigen Photographie die erweiterte Möglichkeit gegeben ist, förmlich direkt nach der Natur zu arbeiten, die mit der Hand gesertigte Vorlage auch hier auszuschalten. Die Freude an der Farbe drängt überall nach bunter Illustrierung, so daß hier ein Stillstand vorerst nicht zu erwarten ist.

An dem allen mird auch der neue Mertens'sche Rotationskupferdruck nichts 3u ändern vermögen und so wie die Chemigraphie mit der Lithographie auf bestimmten Gebieten nicht erfolgreich konkurrieren kann, so wird auch der Mertensdruck der Chemigraphie nicht direkt gefährlich werden. Denn er bringt eine Illustrations = Verbollkommnung nur auf dem weichen, rauhen Rollenpapier der Tages= zeitungen, meldnes Gebiet der Chemigraphie bisher fast nur Strichätzungsarbeit brachte, der Autotypie aber - menigstens in Deutschland - fast unzugänglich mar. Da ist also nicht viel zu verlieren, zumal die zahlreiche Strich=Inserat=Arbeit auch dann nicht verloren gehen dürfte, wenn der Mertensdruck noch weitere Fortschritte machen sollte, die aber im letten Jahre nicht sehr markant hervorgetreten sind. Tägliche aktuelle Abbildungen bringt bis jett nur das Hamburger Fremdenblatt, allerdings in recht guter Ausführung. Die Druckerei hat aber auch ein neues Kopierund Atpoerfahren eingeführt, so daß diese guten Resultate nicht eigentlich dem alten Mertens - Verfahren zuzuschreiben sind. Bei diesem ist die Bildherstellung nach wie por noch ziemlich umständlich und die Verwendung des Verfahrens durch die hohen Lizenzgebühren und die teuere maschinelle Einrichtung recht kostspielig. Endlich befriedigen die Ergebnisse bei ihm nicht in der Weise, wie man des anfangs erwartete; denn die Abbildungen sind doch immer nur relatio gute, relatio besser im

C.

Vergleich zu der bisher für Tageszeitungen fast ausschließlich üblichen Strichzeichnung, aber nicht so vollkommen, als man dies nach den ersten Versuchen erwartete. So kommt es, daß sich bisher nur die Besitzer weniger großer Blätter als Interessenten für die Sache ins Zeug gelegt haben und daß das Verfahren sich 3. Zt. noch nicht weiter ausbreitet.

Die vorgenommenen Anderungen beziehen sich zum Teil auf die Maschine, zum Teil auf das Verfahren. So wurde eine bessere Regulierung des Gegenzuruckes, eine gleichmäßigere Rakelbewegung, sowie ein praktischerer Bau des Ständers usw. gefunden und zum Patent angemeldet. Auch das Aufziehen der Kupfermäntel ist durch eine praktische Methode verbessert worden, welche den seitzherigen Kupferverbrauch noch weiter vermindert und die Benutzungszahl der einzelnen Kupferröhren bedeutend erhöht.

Die Atymethode wurde vereinfacht und dadurch eine gewille Zeitersparnis bei der Atyung bewirkt. Herr Dr. Mertens fand ferner eine praktische Methode der Schriftübertragung auf die Walze, wodurch der gemeinsame Druck von Schrift und Bild mit einer Tiefdruckwalze vereinfacht und große Zeitersparnis bewirkt wird. Durch eine ebenfalls zum Patent angemeldete konstruktive Abänderung wird die Abnutzung der elastischen Zwischenwalze bedeutend vermindert. Weitere wichtige Neuerungen sollen für den Mehrfarben-Tiefdruck in Vorbereitung sein.

Doch hat der Mertensdruck die verschiedensten Versuche ausgelöst, die Tageszeitungen mit Autotypie zu illustrieren, von denen zwei erwähnenswert sind. Eines davon ist schon recht alt, wurde aber durch die Initiative der Faber'schen Druckerei unter der Bezeichnung "Faber'sches Druckverschren" jetzt erst in Deutschland bekannt und besteht einfach darin, daß man für den Bilderdruck in die Rotationsmaschine einen Extrazylinder mit eigenem Farbwerk einbaute. Diese Sache ist eigentlich schon im Jahre 1899 einem gewissen W. Spalckhaver in Amerika patentiert worden; sie ist auch Gegenstand eines zweiten amerikanischen Patentes gewesen. Mit Hilfe dieser Bildereindruckapparate mit ihrem eigenen Formenzylinder, auf den die Originalautotypien gespannt werden, die dann noch von dem Extrasarbwerk bessere Farbe empfangen, hat man ja auch tatsächlich weit bessere Resultate erzielt, als es bei mitstereotypierten, wenn auch sehr grobrastrigen Autotypien der Fall war und für bessere Beilagen etc. wird das Versahren auch vielsach angewendet, während es aus dem Gebiete der Tageszeitung selbst auch nicht Fuß fassen konnte.

Auf einem anderen Wege sucht der Amerikaner Kaspar Hermann zum Ziele zu kommen, dessen Patent zur Verwertung in Deutschland von dem Besitzer der bekannten Böttcher'schen Walzengießerei in Leipzig erworben wurde. Die für dieses Verfahren von der Vogtländischen Maschinenfabrik vorm. J. C. & H. Dietrich A. G. in Plauen eigens gebaute Universal=Offset=Schön= und Widerdruck=Maschine für Rollenpapier kann auch wieder in Kombination mit der gewöhnlichen Zeitungs=Rotationsmaschine verwendet werden, wobei alsdann der Text von der Stereotypie, die Illustrationen aber separat, wenn auch im gleichen Druckgang, ein=gedruckt werden. Der Bilderdruck wird aber hier nicht als Tiesdruck (wie bei

Mertens), auch nicht als Hochdruck (wie bei Faber), sondern als Flachdruck mit Hilfe des Offletverfahrens bewerkstelligt. Der Druck erfolgt also von Zinkdruckplatten, aber nicht direkt, sondern auf einen Gummidruckzylinder, von welchem das Bild dann erst auf das Papier übertragen wird, welches Verfahren an dieser Stelle schon vor zwei Jahren beschrieben wurde. Neu ist nur dessen Verwendung für die Tageszeitung und die dabei anwendbare Kombination mit dem Hochdruck. Wenn das Verfahren in der Praxis hält, mas die Probeblätter zeigen, so darf man es fast als dem Mertensdruck überlegen bezeichnen; denn es handelt sich da um autotypische und andere Flachdruckformen, die sehr rasch und billig herzustellen sind und um Druckergebnisse, die weicher und sauberer wie der Zeitungstiefdruck wirken. Es gilt das von den Autotypien, wie von den Stichen und Steingravüren, die alle in einer bestechenden Schönheit auf dem geringen Zeitungspapier wieder= gegeben werden, wobei die Resultate im Schön- und Widerdruck gleich gute sind. Da auch die Schnelligkeit des Druckes der an den Buchdruckrotationsmaschinen sonst üblichen gleichkommen soll, so wird wohl in dem Böttcherschen Verfahren dem Mertensdruck ein gefährlicher Konkurrent entstehen. Besonders interessant ist der Umstand, daß diese neue Maschine auch als Rotationsmaschine für Tageszeitungen ganz für sich verwendet werden kann, solange die Auflage etwa 30000 Exemplare nicht übersteigt und der Umfang nicht mehr als 8 Druckseiten beträgt. In diesem Falle kann also die Stereotypie pollständig gespart werden. Es wird als= dann von dem Satze ein doppelter Umdruck angefertigt, der nach der Übertragung auf eine Zinkdruckplatte und nach entsprechender Ätzung sofort druckfähig ist. Die Firma Böttcher empfiehlt hierfür ein neues "Universal-Zinkdruckverfahren" nebst besonderer Ate, die einen sauberen Druck auch bei großen Auflagen gewährleisten foll. Der Umdruck soll nicht mehr Zeit als eine Stereotypie erfordern, aber einfacher und billiger sein. Die Zinkdruckplatten können, wie bekannt, immer wieder abgeschliffen werden. Der Druck, auch des Satzes, in Offset-Manier hat ein recht gutes, gleichmäßig latt gedecktes Auslehen. Der gleichzeitige Druck von Satz und Illustrationen in einem Arbeitsgang auf einer Maschine, welche zudem gestattet, auch zu gleicher Zeit bis zu 4 Farben zu drucken, macht einen recht viel versprechenden Eindruck.

Auch auf anderen Gebieten bemühen sich die Drucktechniker, der Autotypie und mithin der photomechanischen Illustration erweiterte Betätigungsgebiete zu erschließen. Hierher gehört das Bestreben, die Stereotypie so zu vervollkommnen, daß sie auch zur einwandfreien Wiedergabe seinerer Autotypien taugt. So wie die Autotypie zum Druck den Bau besonders starker Maschinen nötig machte, so bedarf es auch zum Prägen der Matrizen nach Autotypien eines ganz außersgewöhnlichen Druckes, der mit den gebräuchlichen Maternpressen nicht zu erreichen ist. Eine glückliche Neukonstruktion einer solchen Matrizenspräges und Trockenpresse ist nun in letzter Zeit der Firma Winkler, Fallert & Co. in Bern gelungen, von deren außergervöhnlicher Leistungsfähigkeit sich der Versasser in der Ohlenrothschen Druckerei in Erfurt überzeugen konnte. Es ist eine glückliche Kombination von

Kniehebel und Schraubenspindel, die da zur Erzeugung des benötigten, enormen Druckes ersonnen wurde. Und zwar sitzen die zwei Kniehebel in Pfannenlagern oben auf der Presplatte, mährend ihre oberen Enden in zwei Rollenmagen gelagert sind, die von der Schraubenspindel durchbohrt und bei Drehung derselben zulammen= oder auseinandergelchoben werden, da die Gewinde auf einer Seite rechtsgängig, auf der anderen aber linksgängig find. Bewegen sich also die Rollenroagen zur Mitte, so steifen sich die Hebel und üben einen gleichmäßigen Druck auf die obere Prefiplatte aus, der durch die Rückmärtsbewegung der Wagen wieder allmählich gemindert und aufgehoben wird; der Druck läßt sich dabei durch Verstellung der Knielager regulieren, so daß er der Stärke der als Decklagen dienenden Filztücher oder Lölchbogen angepaßt werden kann. Interessant ist an der Maschine auch die Heizung der in zwei übereinander liegenden Kammern geteilten oberen Presplatte. In der oberen dieser Kammern befindet sich der zum Trocknen dienende Dampf, mogegen in der unteren, mit Saugritzen versehenen das Ablaugen deslelben stattfindet; die abgelaugten Dämpfe werden dann von einer mit kleinem Elektromotor getriebenen Vakuumpumpe abgeleitet, modurch gleichmäßiges und schnelles Trocknen der Matrize erreicht wird. Die Dämpfe werden hier nicht unter der Platte gefangen, wie das bei allen anderen Trockenpressen der Fall ist. Der Antrieb der Maschine kann mit Handrad oder auch durch motorische Kraft erfolgen; in letterem Falle wird die Presse direkt mit einem aufgeletzten Elektromotor gekuppelt. Zur Erzeugung des nötigen Dampfes dient ein unter dem Tilch der Malchine montierter, mit Gas zu heizender und mit allen Sicherungen versehener Heizrohrkessel; mo aber eine Dampfanlage vorhanden ist, kann die Maschine natürlich an diese angeschlossen werden.

Die mit dieser Presse hergestellten autotypischen Matrizen — nur diese interzessieren uns hier — geben Stereotypen, die im Aussehen und in der Oberstächenzbeschaffenheit den Nickelgalvanos ähnlich sind und die einen tadellosen Druck ermöglichen. Ein Unterschied zwischen diesen Drucken und den von anderen, oft gleichzeitig mitlaufenden, über den Zylinder gebogenen OriginalzAutotypien ist gar nicht zu finden.

Wenn wir uns nun nochmals dem Tiefdruck zuwenden, so geschieht das, weil wir auch der Entwicklung des Schnellpressenkupferdruckes noch einige Erörterungen widmen wollen. Der Schnellpressentiefdruck ist heute jedenfalls schon zu einer solchen Vollkommenheit und Vielseitigkeit gediehen, daß er außerhalb seiner eigentzlichen Domäne, dem Kunstz und Zeitungszllustrationsdruck, sich auch im Merkantilz und Etikettendruck einführen konnte. Schon vielsach begegnet man in Tiefdruck hergestellten Etiketten und Warenpackungen, Erzeugnissen der Deutschen Photogravur A.-G. in Siegburg, welche die Leistungsz und Konkurrenzzfähigkeit des Verfahrens auch auf diesem Gebiete beweisen.

Mag die monochrome Ausführung derartiger Druckarbeiten auch nicht immer dem an auffallende Farbenroirkung geroöhnten und vielleicht auch verroöhnten Geschmack des breiten Publikums zusagen, so ist doch geroif auch die Zahl derjenigen Interellenten nicht zu unterschätzen, die in der Rückkehr zur Einfachheit eine Verfeinerung der Geschmacksrichtung erblicken und die faksimile Wiedergabe eines guten einfarbigen Originals einem aufdringlichen und künstlerisch unbedeuztenden Farbendruck vorziehen.

Dem Intaglioz, Mezzoz und Heliotintdruck hat sich vor kurzem noch das Radiotintoz-Verfahren der Firma Brendamour, Simhart & Co. in München anzgeschlossen, das unter einem neuen Namen ein neues System (Hans Schulte) präsentieren soll, das aber den vorgenannten Verfahren mindestens im Aussehen der Ergebnisse ganz genau gleichkommt. Die Stelle der Gravürekörnung wird wieder durch eine regelmäßige, im Druck übrigens gar nicht sichtbare Rasterung vertreten, die jedenfalls auch durch Aufkopieren der Rastrierung auf die empfindzliche Pigmentsolie entsteht, was vor oder nach dem Kopieren des Halbtonbildes geschehen dürste, so daß Raster und Bild unabhängig voneinander entstehen und in derselben Schicht vereinigt werden. Dieses kombinierte auf die Kupferstäche übertragene Pigmentbild ermöglicht die Atjung, deren schwache Rastrierung die Funktion der automatischen Wischvorrichtungen der Tieschruckschnellpresse zwischen den Rasterpunkten dem Abstreislineal oder der Wischwalze überall sicheren Halt geben.

Die Resultate dieses und der älteren vorerwähnten Verfahren sind gut und es ist daher bedauerlich, daß ihre allgemeinere Einführung nicht rascher fortschreitet. Der Grund hierzu dürfte darin zu suchen sein, daß die Anwendung des Tiefdruckes zur Textillustrierung von Werken und Katalogen zwei Arbeitsgänge gegenüber nur einem bei Autotypiedruck erfordert. Wo aber andererleits bei besseren Werken etc. gesonderter Tafeldruck für die Bilder in Betracht kommt oder für Poltkartenzwecke, da kann der Schnellpressentiefdruck trots sehr guter Refultate mieder selten mit dem Lichtdruck konkurrieren. Zur Gemälde-Reproduktion und für den feinen Wandschmuck dagegen wird heute noch fast allgemein die gekörnte Handpressenheliograpüre porgezogen, mobei aber ganz andere Gründe ausschlaggebend sind. Den Kunstfreund befriedigt es nicht, wenn er weiß, daß er ein Schnellpressengnis an der Wand hängen hat; er wird in der Regel eine Reproduktion porziehen, an der bei aller photographilch treuen Wiedergabe des Meisterwerkes doch die künstlerische Handarbeit in erheblichem Maße beteiligt ist. Hauptfächlich aber sind es die betreffenden Verlagsanstalten selbst, welche die Reproduktion ihrer besten Werke in Maschinendruck hintanhalten, damit sie ihren eigenen Handdrucken nicht Konkurrenz machen. Und endlich kann man bei Werken lebender oder noch nicht lange verstorbener Meister auf die Schnellpressendrucke nicht gut den Anteil am Gewinn aufschlagen, den der Künstler mit Recht beansprucht; denn es ist nicht außer acht zu lassen, daß die Gravüre neben dem älthetischen Wert als Reproduktionsmittel für viele Künstler einen sehr großen realen Wert hat, aus dem oft Einnahmen fließen, die diejenigen aus dem direkten Verkauf der Gemälde bedeutend übersteigen, da der Verleger die Reproduktions=

rechte teuer erwirbt, wenn es sich um bedeutende Maler und um ansprechende Sujets handelt.

Die zunehmende Verroertung der neuen Tiefdruckverfahren bedeutet zugleich eine Erroeiterung des Arbeitsfeldes der Druckmaschinenindustrie. Mit dem Bau der Tiefdruckmaschinen der Rotogravur, Deutsche Tiefdruckgesellschaft G. m. b. H. in Berlin, nach den Patenten der Deutschen Photogravur A.-G. in Siegburg ist die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. fortlaufend beschäftigt. Auch der Flach-Kupferdruck besitzt nun Maschinen, die eine rationelle Ausübung dieses Druckverfahrens gestatten.

Für das Schultesche Verfahren hat die Schnellpressensabrik Frankenthal, Albert & Co., A.=G. den Bau geeigneter Maschinen aufgenommen, die alle Manipulationen des Heliogravüredruckes, die bisher von Hand vorgenommen werden mußten, durch maschinelle Arbeit ersetzen. Eine solche Maschine liefert 500—600 Kunstblätter pro Stunde und die Proben derselben zeigen eine sehr gute Druckausführung.

Eine der oben genannten Fabrik patentierte Vorrichtung trocknet den etwa noch übrig gebliebenen Farbehauch auf den Rändern, damit diese im Druck vollständig roeiß bleiben.

Eine ähnliche Schnellpresse bringt die Maschinenfabrik Gustav Seiler in Berlin auf den Markt. Bei ihr werden 1 mm dicke Kupferplatten über ein eisernes Fundament gespannt. Die Maschine ist mit besonderem Farbwerk, Feucht= und Wischworrichtung ausgestattet und die überslüssige Farbe wird wie bei allen diesen Maschinen durch ein Rakelmesser entsernt. Die Tagesleistung beträgt 4000 Drucke. Es können alle Sorten Papiere vom Seidenpapier bis zur Steinpappe verdruckt werden. Bis jetzt werden drei Größen in den Handel gebracht; die größte Maschine für Platten ist 70×100 cm. Das System ist so einfach, daß es die Fabrik auch über=nimmt, gebrauchte Stein= und Lichtdruckmaschinen für Tiefdruck einzurichten. Eine Anleitung für das Ätzverfahren wird ohne Lizenzberechnung mitgeliefert. Die Ver=wertung haben die Herren: W. Geldermann Südende Berlin und Aug. Raßloff, Berlin N 37 in Händen.

Kehren wir nun wieder zur Chemigraphie zurück, von der wir ausgegangen, so ist in erster Linie über einen anscheinend neuen Kornprozeß zu berichten, der unter dem Namen Stagmatypie von Dr. J. Strecker in die Offentlichkeit gebracht wurde. Er hat eine nicht zu verleugnende Ahnlichkeit mit der Spitzertypie und zwar sozwohl in bezug auf Ausführungsart, als auch der Druckergebnisse. Beide Verzfahren beruhen auf der tatsächlichen Wahrnehmung, daß sich in einer Mischung von Fischleim und Gummilösung die Gummiteilchen emulsionsartig verteilen, wenn die ganze Mixtur durch Zusatz eines Chromsalzes lichtempfindlich gemacht und eine damit präparierte Platte nach dem Trocknen belichtet wird. Durch die Belichtung erhalten die Teilchen eine große Widerstandsfähigkeit gegen die Atzung im Eisenchlorid, wobei sie ausfallen und kornähnliche Lücken schaffen. Bei der Stagmatypie bleiben dann die Gummiteilchen und mit ihnen die ungeätzten Metallelez

mente in tröpfchenförmiger Gestalt hoch stehen. Nach den bisherigen Veröffentlichungen besteht dies Verfahren in der Hauptsache darin, daß die präparierte Metallplatte unter einem gewöhnlichen, also nicht gerasterten Diapositio belichtet wird, so daß
die Bildlichter am längsten, die Schatten am kürzesten der Lichtwirkung ausgesetzt sind.
Ohne weitere Entwicklung kommt die scheinbar kornlose Platte dann ins Atzbad, in dem erst die Körnung entsteht. Daher die mehrfachen Hinweise in
den Patentschriften auf "kornlose Schichten", die Bezeichnung "Selbstkorn" etc.
Die Druckergebnisse sehen denen der Spitzertypie und anderer Kornverfahren
täuschend ähnlich und werden wohl auch ebenso schwanken, wie bei als diesen
anderen Verfahren.

Dem Graphiker muß es auffallen, daß sich von den zahlreichen Kornprozessen für Hochätzung nicht ein einziger zu dauerndem Gebrauch in die Praxis einführen will, obwohl man von jedem - und fast jede größere Anstalt hat heute ihr eigenes Kornverfahren - mehr oder minder gut gelungene Proben sieht. Nach einigem Nachdenken wird dem Fachmann bald klar sein, woran das eigentlich liegt und daß man sich um eine Sache müht, die auf diese Art überhaupt nicht zu lösen ist. Die Körnung mit ihren verschieden großen Elementen verursacht nämlich ätztechnische Schwierigkeiten in allen hellen Tönen, wenn diese nicht gleich das erstemal befriedigen und durch weiteres Aten aufgehellt werden sollen. Der anfangs glatte Ton wird dabei in der Regel ganz unruhig, denn die feineren Partikel werden naturgemäß fortgeätzt, die gröberen Körnchen aber bleiben stehen und wirken trotz ihrer gleichzeitig eintretenden Verkleinerung doch aufdringlich grob, wenn die feinen, zwilchen ihnen zerstreut gewesenen Punkte schwinden, weil der leere Grund sie umsomehr zur Geltung bringt. Die Folge ist rauhes Aussehen der Bildlichter und der anderen hellen Flächen. Diese Erscheinung bei Kornhochätzungen ist an der Tagesordnung, mirklich gute Ergebnisse sind stets auf Zufall zurückzuführen. Von rationellem Arbeiten kann keine Rede sein. Bei der Kornätzung für Tiefdruck -Heliograpure - perhält sich das ganz anders, meil da zu den schon geätzten Grübchen im Laufe der Atjung immer neue feinere dazutreten, so daß eine Analogiebildung gefährlich ist und zu falschen Schlüssen führen muß. Bei einer Kreuzrasterhochätzung, mo jeder gleichmäßige Ton aus genau gleich großen Punkten besteht, die im Ätzbad absolut gleichmäßig kleiner werden, wird folglich auch die Glätte des Tones beim Hellerätzen nicht tangiert. Ganz anders bei ungleich groß zusammengeletzter Körnung. Dieser Übelstand könnte nur bei einem Kornprozeß behoben werden, der trots unregelmäßiger Anordnung der Kornelemente doch aus lauter gleich großen Elementen belteht, so daß die dunkleren Töne dichter gedrängte Punkte aufweilen müßten, wogegen diele in den hellen Tönen nur zerstreuter stehen dürften, ein Problem, das mit allen bekannten Methoden nicht zu lösen sein dürfte. Bis jetzt aber hängt das Gelingen einer Kornätzung fast immer davon ab, ob diese erwünschte gleichmäßige Körnung gleich von vorne herein einigermaßen gelingt und ob die Dichte des Kornes besonders in den Lichtern gleich anfangs getroffen wird. Beim Staubkorn ist das 3. B. von der Beschaffenheit des Asphalts, von seinem Quantum,

von der Niederschlagsdauer, von der Art und schließlich von der Dauer des Anschmelzens abhängig. Und so wie bei diesem Verfahren finden sich bei allen anderen Kornprozessen mehrere Faktoren, die sicheres Arbeiten unmöglich machen.

Ein anderer Neuerungspersuch in der Chemigraphie ist das Durst'sche Schnellätsperfahren, über das die Erfinder in der Zeitschrift für Reproduktionstechnik (1912, Seite 62) folgende nicht gerade klare Mitteilung machen: "Eine Zinkplatte roird entfettet, mit Kopierlölung übergollen, getrocknet und unter einem Strichnegatio belichtet. Nach der Belichtung wird die Platte mit roter Emailfarbe (von den Erfindern hergestellt) eingewalzt, mit Hartpuder eingestaubt und eingebrannt, bis die Linien der Zeichnung schön schwarz erscheinen, wodurch die Schicht ihre Löslichkeit in jeder Flüssigkeit verliert. Die Kopie kann nun kräftig, selbst mit scharfer Lauge und Schlemmkreide abgebürftet werden, ohne daß für die unzerstörbare Schicht irgendroelche Nachteile entstehen. Dann wird von demselben Negativ auf mechanische Weise mittelst eines selbsttätigen Belichtungsapparates auf die erste Kopie eine zweite perbreiterte gemacht, bei der durch die Art der Belichtung die Linien der Zeichnung beliebig breit überdeckt werden können. Eingewalzt wird mit derselben Farbe mie das erstemal, nur mird jetst mit meichem Asphalt eingepudert, der bei geringer Erwärmung mit der Farbe verschmilzt. Da die rote Farbe bei dieser Erroärmung ihr Auslehen nicht verändert, hat man nun eine klare, durchlichtige Tiefätsdeckung, unter der man die schwarz emaillierte Zeichnung äußerst scharf durchsieht. Diese einfache Handhabung erspart nun sämtliche Anz und Vorätzungen mit dem zeitraubenden Einroalzen, Präparieren und Ausschaben, sowie das Rauten. Die Strichplatte kommt von der Kopie meg in die Atsmalchine zum Tiefätzen und roird solange geätzt, bis nur noch ein kleiner, schmaler Rand um die Linien der Zeichnung stehen bleibt. Ein Unterätzen der Linien tritt nicht ein, da die Tiefätzdeckung mit dem Ätzen immer schmäler wird. Auch ist ein Verätzen ausgeschlossen, da man die Zeichnung unter der Deckung immer deutlich sieht und somit erkennen kann, roie nahe man an die Linien herangeätst hat. Die Tiefätzeit beträgt 4-6 Minuten. If die Platte genügend tief und das Rändchen entsprechend schmal geworden, so roälcht man die Platte mit Terpentinöl ab, roobei sich die Tiefätsschicht ohne Ermärmung sofort auflölt, mährend das emaillierte Bild stehen bleibt. Letzteres mird nun wieder mit Lauge und Kreide entfettet und gilt die nächste Atzung als Anätsung, bei der lich gleichzeitig das stehengebliebene schmale Tiefätsrändchen abrundet; das Fertigmachen geschieht in der üblichen Weise, erübrigt sich aber auch beim Reinätzen das Einwalzen durch die vorhandene Emailschicht. Auf diese Weise ist es möglich, Strichklischees komplett in der Maschine fertig zu stellen bei einer Ätsdauer von etwa 20 Minuten. Auf diele Art geätste Klischees sind sehr scharf und durch die darauf bleibende harte Schicht sehr miderstandsfähig."

Dieser Neuheit darf man wohl mit berechtigtem Mißtrauen entgegentreten, denn sie bietet sicher mannigfache Schwierigkeiten, die nicht einmal bei einer Vorzührung des Verfahrens in München durch die Erfinder selbst zu überwinden waren.

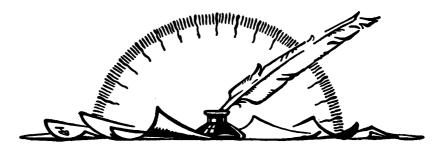
Abschließend wollen wir jetzt noch der Versuche und Erfahrungen gedenken, die mit einer neuen Sorte von photomechanischen Trockenplatten von Dr. W. Schupp gemacht wurden und über welche derselbe in der Zeitschrift für Reproduktionstechnik rojederholt berichtete, soroie er dort auch die Resultate seiner Arbeiten durch sehr gute Autotypien belegte. Die Platten wurden von der bekannten Trockenplattenfabrik Rich. Jahr in Dresden hergestellt, und zwar eine Sorte für Schwarzautotypie und drei verschieden sensibilisierte Sorten für Farbendruckzwecke, von denen die eine blaus, die zweite grüns und die dritte orangeempfindlich ist, so daß man damit die drei Farbenauszüge bewerkstelligen kann. Die Platten sind im Preise so gestellt, daß sie mit dem Jodsilber= und Emulsionsprozeß leicht konkurrieren können und werden die Gläser vom Format 18:24 an zum Neuguß zurückgenommen, so daß nur dellen Kosten und die der Gelatine-Emulsion in Betracht kommen. Die Emulsion ist außerordentlich dünn aufgetragen, mas die Wirklamkeit aller Operationen und die sichere Kopierfähigkeit begünstigt, rasches Trocknen ermöglicht und bedingt, daß die zur Nachbehandlung erforderlichen Lölungen leicht auszurvällern find und fich gegenseitig wenig stören. Die Arbeit des Photographen ist natürlich reinlicher und einfacher, roie bei den nassen Verfahren und ganz unabhängig von den Temperaturverhältnissen, mas im Sommer sehr mertvoll ist.

Bei seinen Arbeiten hat Dr. Schupp gefunden, daß man mit verhältnismäßig größeren Blenden bessere Resultate erzielt und daß die Anwendung von Formblenden schärfere Punktform ergibt, wie die alleinige Verwendung von Rundblenden, ohne daß die Lichter an Kontrastreichtum und Durchzeichnung etwas einbüßten. Es gelang ihm auf diese Art und mit dem Jodkalium-Quecksilber-Verstärker absolut scharf begrenzte Punktränder und Deckung selbst der kleinsten Schattenpunkte zu erreichen, welche Eigenschaften bekanntlich den mit Trockenplatten hergestellten Rasternegativen immer fehlten. Die gelbe Färbung des auf diele Art verstärkten Rasterpunktes wirkt zwar anfangs befremdend und erschwert die Beurteilung des Negatios, aber lie schützt vor dem Durchkopieren noch besser, als die grauschwarze Verstärkung, da sie die blauen und ultravioletten Strahlen der Kopierlampen vollständig absorbiert. Will man übrigens die Gelbfärbung absolut megbringen, so genügt es, menn man die perstärkte und abgebrauste Platte in eine verdünnte Fixiernatronlöfung legt, wo die Farbe fofort verschwindet, ohne daß die Deckung leidet, wenn man nicht allzu lange badet. Durch eine wechselnde Behandlung mit dem genannten Verstärker und dem Farmerschen Abschwächer, sowie durch eventuelles dazwischen stattfindendes Einlegen ins saure Fixierbad läßt sich der Charakter der Negative außerordentlich leicht bestimmen, momit eine Hauptschmäche des Trockenplatten=Prozesses über= munden ist.

Die in der genannten Zeitschrift (Jahrg. 1912, Heft 1 und 3) veröffentlichten Beilagen zeigen sehr befriedigende Ergebnisse. An einer vergrößerten Wiedergabe eines Rasternegatios fällt besonders die Anpassung der Punkte an die Formen der Zeichnung auf, was dem Detailreichtum der Reproduktion natürlich sehr zu

statten kommen muß. Der beigegebene Farben-Rohdruck ist als sehr gut anzufprechen, da er Licht mie Schatten reich durchgearbeitet und die Farben gut angedeutet zeigt. Wer mit dem Wesen der Raster-Farbenphotographie vertraut ist und die oft recht traurigen Ergebnisse derselben kennt, der muß bestätigen, daß es sich hier um ein sehr gutes Rohresultat handelt, das jeden Autophotographen veranlassen sollte, einmal einen Versuch mit den neuen photomechanischen Trockenplatten zu machen.





### CHRONIK

- 1911 1. Okt. Herr Rudolf von Oldenbourg, Mitinhaber der Firma R. Oldenbourg, Buchdruckerei und Verlag, München konnte auf 50 Jahre beruflicher Tätigkeit zurückblicken.
  - " 1. Okt. Der "Ostasiatische Lloyd" in Shanghai, Organ für die deutschen Interessen in Ostassen, konnte auf sein 25 jähriges Bestehen zurückblicken.
  - " 1. Okt. Der Buchdruckereibesitzer Herr Robert Walter in Reichenbach i. Schl. seierte sein 50 jähriges Buchdruckerjubiläum.
  - 1. Okt. Die "Norddeutsche Allgemeine Zeitung" in Berlin seierte ihr 50 jähriges Bestehen.
  - " 1. Okt. Der Verleger der "Eckernförder Zeitung" Herr J. C. Svensen in Eckernförde † im Alter von 47 Jahren.
  - " 1. Okt. Die Buch- und Steindruckerei von Franz Beitler in Leipzig feierte ihr 25 j\u00e4hriges Bestehen.
  - 2. Okt. Die Buchdruckerei G. Kreyling in Leipzig feierte ihr 100 jähriges Bestehen.
  - 2. Okt. Der Buchdruckereibelitzer Herr Emil Heckendorff in Berlin †, 62 Jahre alt.
  - " 4. Okt. Der Buchdruckereibeliter und Inhaber der Firma Augult Weisbrod in Frankfurt a. M., Herr Carl Döbler †.
  - " 7. Okt. Der frühere kaufmännische Direktor der Firma Karl Krause in Leipzig, Herr Heinrich Bruno Holder † im Alter von 73 Jahren.
  - " 8. Okt. Herr Theobald Lüdtke, Mitinhaber der Buchdruckerei Albert Lüdtke in Berlin † im Alter von 35 Jahren.
  - " 8. Okt. Herr Jakob Pennrich, Verleger und Redakteur des "Binger Anzeigers" in Bingen a. Rh. † im 63. Lebensjahre.
  - " 11. Okt. Der Buchdruckereibesitzer und Verleger des "Wurzener Tageblattes" Herr Kgl. Kommissionsrat Gustao Jakob in Wurzen i. Sa. †, 74 Jahre alt.
  - " 30. Okt. Der Buchdruckereibesitzer Herr Eduard Buchbinder in Neuruppin † im Alter von 84 Jahren.
  - " 1. Nov. Herr Max Kellerer, k. b. Hofbuchhändler in München, †.
  - " 1. Nov. Der Buchdruckereibesitzer Herr Bruno Wolter †, 42 Jahre alt.
  - " 3. Nov. Der Buchdruckereibelitzer Herr Fritz Wolff in Nimptlch i. Schl. †.
  - " 4. Nov. Herr Viktor Krämer sen., Verleger der "Neckar-Zeitung" und der "Weinsberger Zeitung" in Heilbronn a. N. †, 71 Jahre alt.
    - 4. Nov. Herr Josef Wirthmiller, kgl. Lithographie=Revisor a. D. in München, †.
  - " 11. Nov. Der Buchdruckereibeliter Herr Bruno Hinsching, Begründer der "Elsterburger Nachrichten" in Elsterburg i. Vogtl. † im Alter von 83 Jahren.
  - " 14. Noo. Der Buch- und Steindruckereibesitzer Herr Gustav Hermann Schatz in Klotzsche b. Dresden †.
  - " 18. Nov. Der Buchdruckerei-Direktor Herr Karl Lindenmaier in Biberach † im Alter von 50 Jahren.
- " 20. Nov. Die Firma Troroitsch & Sohn in Berlin feierte ihr 200 jähriges Bestehen.
- " 20. Nov. Die Firma A. H. T. Dunkmann, Buchdruckerei und Verlagsanstalt in Aurich, konnte auf ihr 50 jähriges Bestehen zurückblicken.
- " 23. Noo. Der Buchdruckereibesitzer Herr Siegfried Lehrberger, Inhaber der Firma S. Lehrberger & Co. in Frankfurt a. M.-Rödelheim †, 57 Jahre alt.
- " 24. Noo. Der Buchdruckereibesitzer und Herausgeber des "Volksfreundes aus der Oberlausitz (Nieskyer Wochenblatt) Herr Paul Jenke in Niesky i. Schl. †.
- , 25. Noo. Der Buchdruckereibelitzer Herr Aug. Bernecker in Mellungen †, 73 Jahre alt.

- 1911 26. Nov. Herr Dr. Max Jänecke, Mitinhaber der Hof-Buch- und Steindruckerei von Gebr. Jänecke und Verleger des "Hannoverschen Courier" in Hannover † im Alter von 42 Jahren. Der Verstorbene gehört 3u den Gründern des Vereins Deutscher Zeitungsverleger.
  - " 27. Nov. Der Seniorchef der Maschinensabrik Friedrich Heim & Co. G. m. b. H., Offenbach a. M. Herr Josef Heim in Frankfurt a. M. †, 58 Jahre alt.
  - " 28. Nov. Herr Dr. jur. Hugo Gerschel, Direktor der Luxuspapierfabrik W. Hagelberg, Akt.» Ges. in Berlin †.
  - , 30. Noo. Der Buchdruckereibeliter Herr Emil Thallroit in Döbeln i. Sa. †, 60 Jahre alt.
  - " 30. Nov. Herr Johann Wilhelm Louis Glaser, Gründer und langjähriger Inhaber der Firma Louis Glaser, Lithographische Anstalt, Buch- und Steindruckerei, Leipzig †.
  - " 3. Dez. Der Buchdruckereibelitzer Herr Ernst Pormetter in Berlin †, 66 Jahre alt.
  - " 3. Dez. Der Hofbuchdruckereibeliter und Verleger der "Rhön-Zeitung" Herr Adam Hoßfeld †.
  - " 7. Dez. Der Buchdruckereibelitzer Herr Carl Pormetter in Magdeburg †.
  - " 11. Dez. Der Verwaltungsdirektor des Deutschen Buchgewerbehauses in Leipzig Herr Arthur Woernlein † im Alter von 50 Jahren.
  - " 11. Des. Der Buchdruckereibesitzer Herr Wilhelm Grimm, Verleger der "Flensburger Norddeutschen Zeitung" †.
  - " 13. Dez. Herr Thomas Knorr, Mitinhaber der Firma Knorr & Hirth G. m. b. H., Buchund Kunstdruckerei und Verlag der "Münchener Neuesten Nachrichten" in München †, 60 Jahre alt.
  - " 13. Dez. Der Buchdruckereibesitzer Herr Hermann Imsiecke in Cloppenburg i. Old. konnte sein 25 jähriges Geschäftsjubiläum seiern.
  - , 15. Dez. Der Begründer des "Obervogtländischen Anzeigers" Herr Gustav Hofmann in Markneukirchen i. Sa. im Alter von 74 Jahren †.
  - " 18. Dez. Der Buchdruckereibelitzer Herr Carl Grünberg, Mitinhaber der Firma H. Grünberg in München †.
  - " 18. Dez. Der Buchdruckereibeliter und Verlagsbuchhändler Herr Dr. B. Wiemann in Barmen †, 66 Jahre alt.
  - , 22. Dez. Der Lithographie= und Druckereibelitzer Herr Ernst Lange in Freiberg in Sa., †, 59 Jahre alt.
  - " 23. Dez. Herr A. H. Borgardt zu Neuhaus a. d. O., Buchdruckereibesitzer † im Alter von 65 Jahren.
  - " 25. De3. Herr Adolf Gengenbach sen., Mitinhaber der Hofbuchdruckerei Max Hahn & Co. und Verlag des "Mannheimer Tageblattes" im Alter von 64 Jahren †.
  - " 26. Dez. Der Buchdruckereibelitzer Herr Franz Stein in München † im Alter von 44 Jahren.
  - " 27. Dez. Der "Tägliche Anzeiger" in Darmstadt konnte auf ein 50 jähriges Bestehen zurückblicken.
- 1912 1. Jan. Die "Tondernsche Zeitung", Zentralorgan für den Kreis Tondern, seierte ihr 100 jähriges Bestehen.
  - , 1. Jan. Die Univerlitätsdruckerei Friedrich Reinhardt in Balel feierte ihr 100 jähriges Beltehen.
  - " 1. Jan. Das "Rügensche Kreis- und Anzeigenblatt" in Rügen konnte auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken.
  - " 2. Jan. Die Xylographische Kunstanstalt August Müller in Leipzig feierte ihr 25 jähriges Geschäftsjubiläum.
  - " 6. Jan. Die "Preußilch-Litauilche Zeitung" in Gumbinnen (Oltpr.) kann auf ein 100 jähriges Beltehen zurückblicken.
  - " 6. Jan. Herr Arno Kraufi, Mitinhaber der Buchdruckerei Kraufi & Stein in Chemniti † im Alter von 34 Jahren.
  - " 10. Jan. Der Buchdruckereibesitzer Herr Anton Krieger in Donaurörth, Verleger des "Donaunörther Anzeigenblattes" seierte sein 25 jähriges Geschäftsjubiläum.
  - " 12. Jan. Der Buchdruckereibesitzer Herr A. Eichler, Inhaber der Firma A. Eichlers Verlag in Dresden †.
  - , 15. Jan. Der frühere Buchdruckereibesitzer Herr Paul Scheiner in Würzburg †, 66 Jahre alt.

- 1912 17. Jan. Der Buchdruckereibesitzer Herr Hugo Müller in Friedrichshagen bei Berlin †, 38 Jahre alt.
  - " 18. Jan. Der Direktor der Oftpreußischen Druckerei und Verlagsanstalt in Königsberg i. Pr. Herr Ernst Loeroe in Königsberg i. Pr. †.
  - " 18. Jan. Der Buchdruckereibesitzer Herr C. A. Scheur in Völklingen a. d. Saar † im Alter von 75 Jahren.
  - " 18. Jan. Der Buchdruckereibesitzer Herr Christian Geffken, Inhaber der Buch- und Steindruckerei Chr. Geffken & Co. in Bremen †, 58 Jahre alt.
  - , 27. Jan. Die Firma Liebes & Teichtner in Leipzig feierte ihr 25 jähriges Bestehen.
  - 1. Febr. Der Mitinhaber der Maschinenfabrik Klein, Forst & Bohn Nachs. in Geisenheim a. Rh., Herr Josef Klein in Berlin konnte auf seine 25 j\u00e4hrige T\u00e4tigkeit im Dienste dieser Firma zur\u00fcckblicken.
  - 3. Febr. Der Buchdruckereibesitzer Herr Johann Herm. Heise in Laucha a. d. Unstrut †, 69 Jahre alt.
  - " 6. Febr. Herr Kommerzienrat Ferdinand Wittich, Senior der Firma L. C. Wittichschen Hofbuchdruckerei in Darmstadt † im 86. Lebensjahre.
  - , 9. Febr. Der Buchdruckereibeliter Herr Wilhelm Bredtmann, Mitinhaber der Firma Hamburger & Bredtmann †, 56 Jahre alt.
  - " 12. Febr. Der Buchdruckereibesitzer Herr Gustav Kath in Firma C. F. Kath in Berlin †, 54 Jahre alt.
  - , 15. Febr. In Stettin der frühere Buchdruckereibelitzer Herr Johannes Blankenhagen im 50. Lebensjahre †.
  - , 17. Febr. Der Buchdruckereibesitzer Herr Carl Möller in Flensburg † im Alter von 59 Jahren.
  - 19. Febr. Die in Emden erscheinende "Oltfriesische Zeitung" seierte ihr 100 jähriges Bestehen.
  - , 20. Febr. Herr Heinrich Geller, Inhaber der Druckerei Conr. Haas in Frankfurt a. M. †, 57 Jahre alt.
  - , 26. Febr. Der Buchdruckereibesitzer Herr Ludroig Wahl in Frankfurt a. M.=Bockenheim †, 37 Jahre alt.
  - , 27. Febr. Der Inhaber der Buchdruckerei Julius Abel und Verleger der "Greifsroalder Zeiztung" Herr Dr. phil. Franz Eschenhagen †, 45 Jahre alt.
  - , 1. März Die lithographische Anstalt, Buch- und Steindruckerei Adolf Barth in Mannheim feierte ihr 25 jähriges Geschäftsjubiläum.
  - 3. März Die Buchdruckerei J. Schroell in Diekirch (Luxemburg) feierte ihr 100 jähriges Bestehen und zugleich den 75 jährigen Gedenktag ihres Zeitungsverlages.
  - 3. März Der Buchdruckereibesitzer Herr Siegfried Meyer in Kosten (Posen) †, 34 Jahre alt
  - , 15. März Die Pariser Tageszeitung "Petit Journal" feierte ihr 50 jähriges Bestehen.
  - , 20. März Die im Verlage von Georg Wolff in Velten erscheinende "Veltener Zeitung" blickte auf ihr 25 jähriges Bestehen zurück.
  - 24. März Der Buchdruckereibesitzer Herr Richard Faßhauer in Quedlinburg a. N. †, 48 Jahre alt.
  - , 25. Mär Der Buchdruckereibesitzer Herr Friedrich W. Kunz in Eschborn i. Taunus, langjähriger Teilhaber der Firma Kunz & Gabel in Frankfurt a. M. † im Alter von 47 Jahren.
  - " 27. März Der Gründer des freisinnigen "Siegener Volksblattes" Herr Emil Bommert in Siegen † im Alter von 70 Jahren.
  - " 27. Mär3 Der Buchdruckereibeliter Herr Bruno Leistner, Inhaber der Buchdruckerei Wilhelm Obermeier in Berlin †, 61 Jahre alt.
  - " 30. März Herr Siegfried Lervin, Inhaber der Buchdruckerei Baumann & Lervin in Berlin †, 48 Jahre alt.
  - " 30. März Der Buchdruckereibesitzer und Zeitungsverleger Herr L. A. Romen in Emmerich a. Rh. †.
  - " 31. März Der Buchdruckereibesitzer Herr Paul Lenz seierte sein 50 jähriges Buchdruckerjubiläum.
  - " 1. April Der "Anzeiger für Harlingerland und Kreisblatt für den Kreis Wittmund" konnte auf lein 50 jähriges Bestehen zurückblicken.
  - " 1. April Die Buchdruckerei J. Gottesrointer in München konnte auf ihr 50 j\u00e4hriges Beltehen zur\u00fcckblicken.

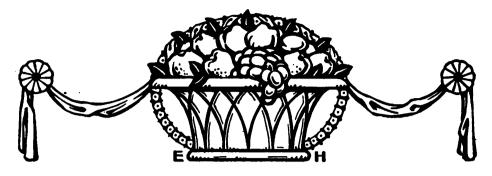
- 1912 1. April Der Buchdruckereibesitzer Herr Homeyer in Firma Homeyer & Meyer in Bremen feierte sein 50 jähriges Berufsjubiläum.
  - " 1. April Der Buchdruckereibesitzer Herr Herm. Kuhn feierte sein 50 jähriges Buchdruckeriubiläum.
  - " 1. April Herr Wilhelm Röhl, Besitzer einer Akzidenzdruckerei in Neukölln bei Berlin seierte sein 50 jähriges Berufsjubiläum.
  - " 1. April Die Labiauer Kreiszeitung in Labiau (Oltpr.), die im Verlag von Otto Grisard erscheint, blickte auf ein 25 jähriges Bestehen zurück.
  - , 1. April Der in Xanten erscheinende "Bote für Stadt und Land" feierte sein 50 jähriges Bestehen.
  - , 1. April Die Zeitung "Zroickauer Tageblatt und Anzeiger" konnte auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken.
  - 1. April Der Besitzer der Joh. Walchschen Buch- und Steindruckerei Herr Adolf Walch in Augsburg feierte sein 25 j\u00e4hriges Gesch\u00e4ftsjubil\u00e4um.
  - April Das im Verlage von F.W. Siebert in Heydekrug erscheinende "Heydekruger Kreisblatt" seierte sein 50 j\u00e4hriges Bestehen.
  - " 9. April Die in Penzlin in Mecklenburg erscheinende "Penzliner Zeitung" feierte ihr 25 jähriges Bestehen.
  - " 12. April Stadtoerordneter Herr Leo Menzel, ehemaliger Buchdruckereibesitzer und Verleger der "Lörvenberger Zeitung" in Lörvenberg i. Schl. †.
  - , 13. April Herr Arno Bachmann in Baalsdorf b. Leipzig feierte sein 25 jähriges Buchdruckerjubiläum.
  - "14. April Der Buchdruckereibesitzer Herr Richard Schatte in Pekun i. Pomm., Verleger des "Pekuner Anzeigers" feierte sein 25 jähriges Buchdruckerjubiläum.
  - " 16. April Der Buchdruckereibesitzer Herr Gustav Geier in Heidelberg feierte sein 25 jähriges Berufsjubiläum.
  - , 19. April Der königl. Kommissionsrat Herr Otto Walter, Inhaber einer Buchdruckerei in Berlin, † im Alter von 59 Jahren.
  - " 20. April Herr Direktor Josef Schumacher, Vorstand der D
    üsseldorfer Verlagsanstalt, Aktiengesellschaft und Schriftleiter der illustrierten Verkehrszeitung "Deutschland" in D
    üsseldorf a. Rh. konnte auf eine 25 j
    ährige T
    ätigkeit in demselben Buchdruckereibetriebe zur
    ückblicken.
  - , 22. April Der Buchdruckereibesitzer Herr Julius M\u00e4ser in Leipzig feierte sein 50 j\u00e4hriges Be-rufsjubil\u00e4um.
  - " 22. April Herr Wilhelm Arendt, Mitinhaber der Buchdruckerei Hermann F. Lehmann in Berlin †, 64 Jahre alt.
  - " 22. April Die Firma Oskar Brandstetter in Leipzig seierte ihr 50 jähriges Bestehen.
  - " 23. April Der Buchdruckereibeliger und Verleger des "Ahauser Kreisblattes" Herr J. Bremm in Ahaus, †.
  - " 25. April Die Maschinenfabrik Rockstroh & Schneider Nachf. A.-G. Dresden-Heidenau seierte ihr 25 j\u00e4hriges Bestehen.
  - " 26. April Der Buchdruckereibesitzer Herr Fritz Jeve, Mitinhaber der Firma Schröder & Jeve, feierte sein 50 jähriges Berufsjubiläum.
  - " 1. Mai Herr Wilhelm Barth in Frankfurt a. M., Seniorchef der Frankfurter Buchdrucker †, 87 1/2 Jahre alt.
  - " 4. Mai Die Firma Ferdinand Richter, Geschäftsbüchersabrik und Buchdruckerei in Düsseldorf a. Rh. feierte ihr 75 jähriges Bestehen.
  - " 4. Mai Der Buchdruckereibeliter Herr Kommerzienrat Karl Zeit; in Meiningen †, 68 Jahre alt.
  - " 5. Mai Der Verleger der "Mayener Volkszeitung" Herr Wilhelm Ferrari in Mayen †, 72 Jahre alt.
  - " 5. Mai Der Buchdruckereibesitzer Anton Kämpse in Jena seierte sein 50 jähriges Berussjubiläum.
  - " 6. Mai Die in Neultadt i. Sa. erlcheinende "Zeitung für das Meißener Hochland" feierte ihr 75 jähriges Beltehen.
  - , 12. Mai Das "Polener Tageblatt" in Polen feierte lein 50 jähriges Beltehen.

- 1912 20. Mai Die Buchdruckerei G. Lühmann (C. Hergerröders Nachf.) Druck und Verlag der "Harburger Anzeigen und Nachrichten" in Harburg a. d. E. feierte ihr 75 jähriges Bestehen.
  - " 31. Mai Herr Hermann Doetsch, Inhaber der Krabbenschen Buchdruckerei in Koblen3 a. Rh. †. im Alter pon 65 Jahren.
  - " 1. Juni Der Ingenieur und Prokurist Herr Wilhelm Kirsch konnte auf eine 25 j\u00e4hrige T\u00e4tige keit im Hause der Firma Schnellpressenfabrik Frankenthal, Albert & Co. Akt.\u00e4Ges. in Frankenthal, Rheinbayern \u00e3ur\u00fcdchlicken.
  - " 4. Juni Der Buchdruckereibesitzer Herr Wilhelm Hohmeyer in Bremen †, 65 Jahre alt.
  - " 6. Juni Herr Max Hilscher, Mitbegründer und Mitinhaber der Firma Geyer, Hilscher & Co., Verlag der "Allgemeinen Zeitung" in Chemnit; †.
    - 7. Juni Die graphilche Kunstanstalt Otto Flebbe G. m. b. H. in Hannover konnte auf ihr 25 jähriges Bestehen zurückblicken.
  - 15. Juni Der Buchdruckereibesitzer Herr Peter Kern in Frankfurt a. M. †, 70 Jahre alt.
- " 19. Juni Die in Berga a. d. Elster erscheinende "Bergaer Zeitung" feierte ihr 25 jähriges Bestehen.
- " 19. Juni Der Buchdruckereibelitzer Herr Franz Baensch in Gnesen † im Alter von 66 Jahren.
- 24. Juni Der Buchdruckereibeliger Herr Matthäus Schrem in Gundelfingen a. d. Donau feierte das Jubiläum des 25 jährigen Beltehens leiner Buchdruckerei und des von ihm herausgegebenen "Gundelfinger Anzeigers".
- " 27. Juni Die Firma Buchdruckerei Wilhelm Dörnbrack in Neubrandenburg (Meckl.) feierte ihr 25 jähriges Gelchäftsjubiläum.
- " 29. Juni Der Steindruckereibelitzer Herr Aug. Ant. Bindt in Leipzig †, 78 Jahre alt.
- " 30. Juni Der Seniorchef der Firma Gebr. Weigang, Lithogr. Anstalt und Steindruckerei in Bauben Herr Kommerzienrat W. A. Weigang †.
- , 1. Juli Die Firma Albert Honning, Papierhandlung und Buchdruckerei in Berlin feierte ihr 50 jähriges Gelchäftsjubiläum.
- " 1. Juli Die Firma Buchdruckerei Roitsich Albert Schulze in Roitsich i. Sa., konnte auf ihr 25 jähriges Bestehen zurückblicken.
- , 1. Juli . Der Buchdruckereibelitzer Herr Erich Thiele in Laulcha (S.=M.) feierte lein 25 jähriges Gelchäftsjubiläum.
- , 6. Juli Herr Georg Adelmann, Inhaber der Buch- und Steindruckerei C. Adelmann in Frankfurt a. M. †, 68 Jahre alt.
- , 7. Juli Der Buchdruckereibelitzer Herr Gultav Ahrens in Steglitz-Berlin †.
- " 9. Juli Der Buchdruckereibesitzer Herr Jakob Fleißig in Coesfeld †, 54 Jahre alt.
- " 11. Juli In Löbau in Sa. der Buchdruckereibelitzer Herr Albert Theodor Kellner †, 54 Jahre alt.
- 15. Juli Der frühere Buchdruckereibesiter Herr Oskar Heinze und Verleger der "Liegniter Zeitung" in Liegnit, †, 72 Jahre alt.
- " 17. Juli Die Buchdruckerei und Verlagsanstalt von Adolf Heine in Wilhelmshafen seierte ihr 25 jähriges Bestehen.
- " 18. Juli Der Buchdruckereibesitzer Herr Friedr. Theo Stegmann in Erfurt †, 71 Jahre alt.
- " 21. Juli Der Buchdruckereibelitzer Herr Wilhelm Kirchhoff in Cannstatt b. Stuttgart †.
- " 27. Juli Herr Georg Kohl, Mitinhaber der Firma Studders & Kohl, Mitbegründer der chemigraphischen Anstalten Deutschlands †.
- " 27. Juli Der Buchdruckereibelitzer Herr Kutzner in Neuhaulen i. Sa. †.
- , 27. Juli Herr Eugen Bachmann, Teilhaber der Firma Otto Bachmann in Saulgau †.
- " 27. Juli Der Buchdruckereibesitzer Herr Joh. Hahn, Mitinhaber der Firma Jünger & Hahn, G. m. b. H. in Berlin †, 45 Jahre alt.
- " 1. Aug. Die Buchdruckerei C. Mahnkopp in Hamburg blickte auf ihr 25 jähriges Bestehen zurück.
- " 12. Aug. Der Buchdruckereibesitzer Herr Theodor Erbrich in Neumarkt (Schl.) †, 67 Jahre alt.
- " 21. Aug. Der Buchdruckereibesitzer und Verleger der "Laber Kreiszeitung" Herr Adolf Straube in Laber †, 78 Jahre alt.
- " 22. Aug. Der Begründer und Seniorchef der Verlagsdruckerei Noske in Borna b. Leipzig, Buchdruckereibesitzer und Verlagsbuchhändler Herr Robert Noske †, 57 Jahre alt.

۵

- 1912 22. Aug. Herr Kommerzienrat Rudolf von Oldenbourg, Seniorchef der Firma R. Oldenbourg, Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung in München, † im Alter von 67 Jahren.
  - " 24. Aug. Herr Kommerzienrat Jolef Krayer in Wiesbaden, früherer Teilhaber der Maschinenfabrik Johannisberg in Geisenheim im Rheingau †, 79 Jahre alt.
  - , 25. Aug. Der Hofbuchdruckereibeliter Herr August Lauterborn in Ludroigshafen † im Alter von 72 Jahren.
  - " 26. Aug. Der Buchdruckereibesitzer Herr Franz Waldoro in Schivelbein in Pomm. †, 72 Jahre alt.
  - " 26. Aug. Der Gründer des "Prager Tageblattes" Herr Heinrich Mercy in Gra3 † im Alter von 86 Jahren.
  - " 28. Aug. Herr Dr. Ferdinand Billing, Neltor der badildhen Journalisten † im 81. Lebensjahre.
  - " 29. Aug. Herr Justizrat und Notar Gustao Stroh, Inhaber der Buchdruckerei A. Petsolds Nachs. und Verleger der "Elbinger Neuesten Nachrichten" in Elbing i. Westpr. †, 59 Jahre alt.
  - " 31. Aug. Der Buchdruckereibesitzer und Verleger des "Volksmundes" Herr Josef Groth in Bonn †, 52 Jahre alt.
  - " 1. Sept. Der Buchdruckereibelitzer Herr Christian Thomas, Inhaber der Geschäftsbücherfabrik und Buchdruckerei Th. Heuer in Berlin †, 52 Jahre alt.
  - 1. Sept. Die im Verlage von Ullstein & Co. in Berlin erscheinende "Berliner Abendpost" konnte auf ihr 25 j\u00e4hriges Bestehen zur\u00fcdeblicken.
  - , 4. Sept. Der Buchdruckereibelitzer Herr Wilhelm Bing in Corbach (Waldeck) †, 54 Jahre alt.
  - " 7. Sept. Der in Hirschberg i. Schl. erscheinende "Bote aus dem Riesengebirge", Verlag der Aktiengesellschaft gleichen Namens seierte sein 100jähriges Bestehen.
  - 8. Sept. Der Hofbuchdruckereibeliter Herr Rich. Kanter in Marienmerder (Weltpr.) feierte fein 50 jähriges Buchdruckeriubiläum.
  - " 8. Sept. Der Inhaber der Firma Max Weigel, Graphische Kunstanstalt in Düren (Rhl.) Herr Max Weigel †, 45 Jahre alt.
  - " 9. Sept. In Bad Nauheim der Großherz. Hell. Hofbuchdrucker Herr Ludroig Wagner †, 74 Jahre alt.
  - " 13. Sept. Der Verleger der "Honnefer Volkszeitung" Herr Karl Werber in Honnef feierte fein 25 jähriges Geschäftsjubiläum.
  - " 15. Sept. Herr H. Manissadjian, Mitbegründer der A.-G. Frobenius, Vereinigte Kunstanstalten und Buchdruckereien in Basel †.
  - " 17. Sept. Die von dem Buchdruckereibeliter F. H. Lindemann gegründete "Moringer Zeitung" in Moringen, Hannover, feierte ihr 25 jähriges Beltehen.
  - " 20. Sept. Herr Ferdinand Wesel, Inhaber der Firma F. Wesel Manufacturing Co. in Nero-York †, 68 Jahre alt.
  - " 24. Sept. Herr Georg Meisenbach, Begründer der Autotypie in ihrer jetigen Form in Emmering b. Fürstenfeldbruck i. Bay. †, 72 Jahre alt.
  - " 27. Sept. Die "Biebricher Tagespost" in Biebrich a. Rhein seierte ihr 50 jähriges Bestehen.
  - " 27. Sept. Herr Dr. phil. Juroslav Husnik, Mitinhaber der Firma Husnik & Häusler, k. und k. photomechanische Hof-Kunstanstalt in Prag-Zizikov, †, 42 Jahre alt.





### LITERATUR

- Bader, Otto. Wie schützt sich die Zeitung vor Verlusten gegenüber auswärtigen Inserenten? Selbsts verlag des Verfassers, Heidelberg-Rohrbach. Preis Mk. 2.30.
- Bauer, Friedrich. Anfangsgründe für Schriftsetzerlehrlinge. Vierte gänzlich neu bearbeitete Auflage. Klimschs Graphische Bibliothek Bd. VII. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. Preis Mk. 1.50.
- Beck, Dr. Heinrich. Die Blitzlichtphotographie. Liesegangs Photographischer Bücherschat, Bd. XV. IV. Auslage. Ed. Liesegangs Verlag (M. Eger) Leipzig. Preis geh. Mk. 3.—, geb. Mk. 3.50.
- Beck, Hugo. Berechnungstabelle. Selbstverlag des Verfassers, Nürnberg 23. Preis Mk. 1.-.
- Blau, F. R. Holzschnittechnik. Verlag J. H. Ed. Heit, Strafburg i. Els. Preis Mk. 2. -.
- Bogeng, G. A. E. Deutsche Einbandkunst im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. Preis Mk. 6.—.
- Bucherer, Dr. Hans Th. Die Minerale, Pflanzene und Teerfarben. Ihre Darstellung, Verwene dung, Erkennung und Echtheitsprüfung. Mit 4 Tafeln. Verlag von Leit & Co., Leipzig. Preis brosch. Mk. 3.60, geb. Mk. 4.60.
- Buchner, Georg und Dr. Alfred Wogrinz. Die galvanischen Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik). III. neu bearbeitete Auslage. Mit 88 Abbildungen. Verlag von M. Krayn. Berlin W 57, 1911. Preis brosch. Mk. 4.50, geb. Mk. 6.—.
- Dietze F. C. und M. A. R. Brunner. Der Illustrationsphotograph. III. Auflage. Ed. Liesegangs Verlag (M. Eger), Leipzig. Preis brosch. Mk. 4.20, geb. Mk. 4.50.
- Ebner, A., Bericht über die Rechtsprechung und Literatur auf dem Gebiete des Zeitungsrechts für das Jahr 1911. Verlag: Verein Deutscher Zeitungsverleger, Hannover 1912.
- Eder, Hofrat Dr. Josef Maria. Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik für das Jahr 1912. Herausgegeben unter Mitroirkung heroorragender Fachleute. 25. Jahrgang. Mit 229 Abbildungen und 20 Kunstbeilagen. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. Preis brosch. Mk. 8.—, geb. Mk. 9.50.
- Eder, Hofrat Dr. Josef Maria. Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd. I. 3. Teil. Die Photographie bei künstlichem Licht. Spektrumphotographie, Aktinometrie und die chemischen Wirkungen des farbigen Lichtes. Mit 409 Abbildungen und 10 Tafeln. III. Auslage. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. Preis brosch. Mk. 28.—, geb. Mk. 29.50.
- Eder, Hofrat Dr. Josef Maria. Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd. I. 4. Teil. Die Photographischen Objekte. Mit 272 Abbildungen. III. neubearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. Preis brosch. Mk. 12.—, geb. Mk. 13.50.
- Fieke, Karl. Die Frakturschrift, ein geistiger Schatt des deutschen Volkes. Die Mängel an unseren Druckschriften und die Reformbedürftigkeit des deutschen Settkastens. Verlag: Karl Fieke, Werningerode a. H. Preis Mk. 1:—.
- Fleck, C. Die Photolithographie. Handbuch zur Erlernung der Herstellung von Bildern aller Art auf Stein für die Zwecke der Lithographie und des Steindrucks. Mit 13 Abbildungen. Chemische technische Bibliothek, Bd. 338. A. Hartleben's Verlag in Wien und Leipzig. Preis geh. Mk. 2.—. geb. Mk. 2.80.
- Frenzel, Walter, Dipl.-Ing. Die Desinfektion von Büchern. Verlag von Carl Hofmann, Berlin SW 11, Dellauerstr. 2.
- Fuchs, Karl. Geschichte des Münchener Buchgewerbes mit besonderer Berücksichtigung des Buchdruckes. Verlag des Vereins Münchener Buchdruckereibesitzer, München, Goethestr. 12 I. Preis Mk. 2.50.

- Galandauer, J. Organisation und Kontrolle des Inseratenwesens. II. Teil für Zeitschriften und Tagesblätter. Druck und Verlag von Teichmann & Co., Leipzig.
- Grobleben, Dr. jur. Wegroeiser durch die Privatangestellten Versicherung. Verlag C. Heinrich, Dresden-N. Preis Mk. 0.90.
- Grothmann, Heinrich. Normalduktus natürliche Handschrift dekorative Schrift. Illustriert von Georg Wagner, Berlin. Verlag von Heintse & Blanckerts, Berlin NO 43. Preis Mk. 2.—.
- Hauberisser, Dr. Georg. Anleitung zum Photographieren. 14. und 15. Auflage. Mit über 125 Abbildungen und 24 Kunstbeilagen. Ed. Liesegangs Verlag (M. Eger), Leipzig. Preis Mk. 1.50 Hauberisser, Dr. Georg. Verbesserung mangelhafter Negative. Zweite verbesserte Auflage. Ed.
- Lielegangs Verlag (M. Eger), Leipzig. Preis geh. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.—.
- Hederich, Patentanroalt Dr. Hans. Der Schutz der Warenausstattung, Erläutert an Beispielen aus der Rechtspraxis. Verlag von Franz Huth, "Geistiges Eigentum", Charlottenburg 4. Preis Mk. 1.20.
- Hederich, Patentanwalt Dr. Hans. Der Lizenzvertrag. Erläutert an Beispielen aus der Rechtspraxis. Verlag von Franz Huth "Geistiges Eigentum", Charlottenburg 4. Preis Mk. 0.80.
- Herzog, S. Industrielle und kaufmännische Propaganda. Handbuch für das gesamte Propagandaund Reklamervesen. Mit 123 Abbildungen. Verlag von Friedr. Gutsch in Karlsruhe. Preis geb. Mk. 9.50.
- Hef, Walter. Die Papier-Prägetechnik. Mit 45 Figuren im Text und 14 Tafeln ausgeführter Prägearbeiten. Verlag von M. Krayn, Berlin W. 57. Preis kart. Mk. 3.—, geb. Mk. 4.
- Jacobsohn, Felix. Anleitung und praktische Winke zur Benutzung der Schreibmaschine. III. Auflage. Verlag G. Hedeler, Leipzig. Preis Mk. 0.75.
- von Jur asch ek, J. und Hofrat Prof. Dr. Herm. Ritter von Schullern. Otto Hübners Geographischer statistische Tabellen aller Länder der Erde. Fortgeführt und ausgestaltet von Dr. Fr. von Juraschek. 60. Ausgabe 1911. Verlag von Heinrich Keller in Frankfurt a. M. Buchausgabe. Preis kartoeniert Mk. 1.50. Wandtafelausgabe Preis Mk. 0.60.
- Kirchner, E. Die Holzstoff-Fabrikation. II. Auflage. Verlag von Güntter-Staib, Biberach. Preis Mk. 12.—.
- Klimsch's Adresbuch der Druckereien des Deutschen Reiches, Buch, Stein, Licht, und Kupfer, druckereien, Photomechanische Anstalten, Privatlithographen, Maler und Zeichner nebst einem Anstang der Sondererzeugnisse der Druckereien und Verzeichnis von Bezugsquellen für das graphische Gewerbe. 1912. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. Preis brosch. Mk. 9.50, geb. Mk. 10.50.
- Klimsch's Jahrbuch 1911. Technische Abhandlungen und Berichte über Neuheiten aus dem Gesamtgebiet der graphischen Künste. Bd. XII. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. Mk. Preis Mk. 6.—.
- Kluth, Karl. Jahrbuch für das lithographische Geroerbe. 1912. Herausgegeben unter Mitroirkung von Fachleuten. Verlag des Verfassers in Karlsruhe i. Bd. Preis Mk. 1,25.
- von Larisch, Rudolf. Unterricht in ornamentaler Schrift. Dritte veränderte Auslage. Druck und Verlag der k. k. Hose und Staatsdruckerei in Wien. Preis Mk. 4.—.
- Liesen berg, Carl. Persönliche, Geschäftliche, Politische Reklame. Lehrbuch der Reklamekunst, deren Wesen, Bedeutung und Konsequenzen. Druck und Verlag Pfälzische Verlagsanstalt, Neusstadt a. d. Haardt.
- Lustig, Max. Entrourf eines Vertrages zur Gründung einer offenen Handelsgesellschaft. Kaufmänn. jur. Verlag. Mainz 5. Preis Mk. 2.—.
- Lustig, Max. Praktische Anleitung zur amerikanischen Buchführung mit zahlreichen Beispielen und Bücherabschluß. Vetlag von M. Vogel, Geschäftsbücherfabrik, Frankfurt a. M. Preis Mk. 1.50.
- Mangold, Ch. und Th. Walter. Rechenbuch für Graphische Klassen an gewerblichen Fortbildungsund Fachschulen. Mit Abbildungen im Text. II. Teil. Verlag von Benjamin Auffarth, Frankfurt a. M. Preis Mk. 0.85.
- Müller, Aug. Lehrbuch der Buchdruckerkunst. VIII. vollständig neu bearbeitete Auslage. Mit 286 Abbildungen im Text und 10 farbigen Beilagen. Verlag J. J. Weber, Leipzig. Preis Mk. 6.—.
- Naumann, Felix. Im Reich der Kamera. Zugleich 11. und 12. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auslage des "Photographischen Zeitvertreib" von H. Schmauß. Mit 249 Abbildungen. Ed. Liesegangs Verlag (M. Eger) Leipzig. Preis brosch. Mk. 4.—, geb. Mk. 5.—.
- Oldenbourg, Friedrich. Die Endter. Eine Nürnberger Buchhändlerfamilie (1590–1740). Monographische Studie. Druck und Verlag von R. Oldenbourg, München. Preis geh. Mk. 3.—.

- Schinnerer, Dr. Joh. Der Werdegang unserer Schrift und die moderne Schriftfrage. Zu beziehen durch Heinze & Blanckert, Verlagsabteilung Berlin NO 43. Preis Mk. 0.50.
- Schmidt, Walther. Dr. J. E. Wellely, Deutscher Wortschaft. Grammatisch-ställstlich-orthographilches Handroörterbuch der deutschen Sprache nebst Fremdroörterbuch. V. Auflage. Richard Schmidts Verlag. Preis geb. Mk. 10.—.
- Schrüffer, Dr. und Joh. Junghanns. Lehr- und Lesebuch der Berliner Buchdrucker-Fachschule, Verlag des Vereins Berliner Buchdruckereibesitzer, Berlin, Friedrichstr. 239. Preis Mk. 1.50.
- von Seidlit, W. Geschichte des japanischen Farbenholzschnittes. Mit 116 Abbildungen. Zweite roesentlich verbesserte Auflage. Preis brosch. Mk. 25.— in Halbfr. geb. Mk. 28.—. Verlag von Gerhard Kühtmann, Dresden.
- Singer, Prof. Dr. Hans W. Meister der Zeichnung. Verlag von Glaß & Tuscher, Leipzig. Preis jeden Bandes Mk. 15.—
- Soenecken, F. Zur Schriftfrage. Bonn a. Rh. Preis Mk. 0.50.
- Spörl, Hans. Praktische Rezeptsammlung für Fach- und Amateurphotographen. III. vermehrte Auflage. Ed. Lielegangs Verlag (M. Eger), Leipzig. Preis brosch. Mk. 3.—, geb. Mk. 3.60.
- Unger, Arthur W., k. k. Professor in Wien. Wie ein Buch entsteht. ("Aus Natur und Geistesroelt". Sammlung missenschaftlich zemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des
  Wissens. Band 175.) Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. III. Auflage. Mit 8 Tafeln und
  26 Abbildungen im Text. Preis geh. Mk. 1.—, in Leinro. geb. Mk. 1.25.
- Verein Deutscher Zeitungsverleger. Das Deutsche Zeitungsrecht in Einzeldarstellungen. Band V. Das Prefistrafrecht. Verlag: Verein Deutscher Zeitungsverleger, Magdeburg. Preis brosch. Mk. 5.—, geb. Mk. 6.—.
- Verein Leipziger Buchdruckereibesitzer. Ausgeröhlte Druckschriften in Alphabeten. Nebst einer Einführung über die geschichtliche Entwicklung der Schrift. Mit 10 Tafeln und vielen Textabbildungen.
- Wagner, Alfred. Die amerikanische Buchführung im Buchdruckgewerbe. Verlag von Siegbert Schnurpfeil, Leipzig. Preis Mk. 0.50.
- Wolf, W. Praktische Buchführung für Zeitungs- und Druckereibetriebe nach doppeltem, amerikanischem System. Selbstverlag des Verfassers, Duisburg, Akazienhof 7. Preis Mk. 2.50.
- Wolf = C3apek, K.W. Angewandte Photographie in Willenschaft und Technik. Verlag: Union, Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin, Berlin S61. 4 Bände brosch. Mk. 18.—, geb. Mk. 20.—.
- Wurtel, Willi. Der Inseratenexpedient und Buchhalter. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für die Inseratenbranche bearbeitet zum Selbstunterricht. II. Auflage. Verlag: F. Wurtel, Lankroit, Derfflingerstr. 25. Preis Mk. 3.—.





### LISTE

fämtlicher vom 1. Juli 1911 bis 1. Juli 1912 erteilter deutscher Patente aus Klasse 15, Abteilung a bis 1 (ausschließlich g, Schreibmaschinen und Zubehörteile) und Abteilung i (Vervielfältigungseinrichtungen), sowie der das Reproduktionsfach betreffenden Patente aus Klasse 57 nach Nummer, Titel, Anmelder, beziehungsroeise Inhaber und Datum.

### Klasse 15, Abteilung a

- Nr. 237437. Vorrichtung zum abroechselnden Auslösen von Matrizen gleicher Art aus je zwei verschiedenen Matrizenkanälchen für Matrizenseltsmaschinen für Matrizen mit V-förmiger
  Verzahnung, von Mergenthaler Setsmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom
  23. April 1910.
- Nr. 238107. Zeilenzerlegevorrichtung für Matrizenletz- und Zeilengießmalchinen, von General Composing Company, G. m. b. H. in Berlin, vom 19. Juni 1909.
- Nr. 238463. Gießvorrichtung zur Herstellung schroacher Bleizeilen (Regsetten) durch Matrizensetzund Zeilengießmaschinen von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 1. Januar 1910.
- Nr. 238572. Gießichlitten für Mehrschriften Zeilensetz- und Gießmaschinen, von Carl Christel in Berlin, vom 22. November 1908.
- Nr. 238745. Entstäubungsporrichtung, insbesondere für Letternkasten, von Thomas Henry Fishburn in London, vom 5. November 1909.
- Nr. 239415. Vorrichtung an Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen für Matrizen mit V-förmiger Abzlegeverzahnung zum Überführen der in verschiedener Höhenlage gesetzten und abgezgossen Matrizen auf einen Förderkops, von Jacques Mayer in New York, vom 16. Juni 1909.
- Nr. 239654. Letterngießmaschine, bei der in der Gießform vor dem Eintritt des Metalls eine Luste verdünnung erzeugt roird, von Rolls Percival Link und Albert Gillette Hyde in London, vom 25. März 1910.
- Nr. 239836. Prägemaschine mit Vorrichtung zur Schaltung der zu beprägenden Metallplatte, von Max Erich Blume in Leipzig-Connervitz, vom 1. April 1910.
- Nr. 240271. Vorrichtung zur Korrektur gemischten Sațes aus Matrizen mit mehr als zwei übereinanderstehenden Schriftarten desselben Schriftzeichens, von Mergenthaler Sețmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 1. März 1910.
- Nr. 240476. Mater für Letternguß, von Franz de Buigné in Magdeburg, vom 13. August 1910.
- Nr. 240515. Vorrichtung zur Trennung der Matrizen von den Keilspatien einer abzulegenden Matrizenzeile für Matrizenseile zund Zeilengießmaschinen nach System Mergenthaler, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 30. Januar 1909.
- Nr. 241030. Ablegevorrichtung für Matrizenset, und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Set, maschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 9. Dezember 1908.
- Nr. 241223. Vorrichtung zum abwechselnden Auslösen von Matrizen von V-förmiger Ablegeverzahnung aus je zwei dasselbe Schriftzeichen enthaltenden Magazinkanälen für Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m.
  b. H. in Berlin, vom 26. Mai 1909.

- Nr. 241415. Ablegevorrichtung für Mehrschriften-Matrizenset; und Zeilengießmaschinen, Zusat; zum Patent 235345, von Mergenthaler Setmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 22 November 1908
- Nr. 241426. Vorrichtung zum abroechselnden Auslösen von Matrizen mit V-förmiger Ablegeverzahnung aus je zwei dasselbe Schriftzeichen enthaltenden, nebeneinander liegenden
  Magazinkanälen für Matrizenset, und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Set,
  maschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 13. Januar 1910.
- Nr. 241671. Prägemaschine, insbesondere zur Herstellung von Schriftzeichen auf Druckplatten, von Max Erich Blume in Gautssch b. Leipzig, vom 5. März 1910.
- Nr. 241672. Einrichtung zur Beroegung der Typenhebel für Prägemaschinen, von Max Erich Blume in Gautssch b. Leipzig, vom 23. März 1910.
- Nr. 241835. Gießichlitten für Mehrschriften-Matrizensetz und Zeilengießmaschinen; Zusatz zum Patent 222589, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 20. Januar 1910.
- Nr. 241903. Einrichtung an Prägemaschinen, insbesondere solchen zur Herstellung von Druckplatten, bei der die verschiedenen Bervegungen der Einzelteile durch auf einem Registerstreifen gleitende Stifte verursacht werden, von Max Erich Blume in Gautzsch b. Leipzig, vom 7. April 1910.
- Nr. 242028. Mellerputporrichtung für Matrizenletz und Zeilengießmalchinen, von Mergenthaler Setzmalchinenz-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 23. Juli 1909.
- Nr. 242297. Vorrichtung 3um Ablegen signierter Lettern, von René Dacheux in Lüttich, vom 12. Juni 1909.
- Nr. 242380. Vorrichtung zum gleichzeitigen Umschalten von drehbaren mehrstächigen Tastenköpsen für Setz- und Schreibmaschinen, von Max Hartmann in Rixdorf und Otto Schimmel in Berlin, vom 4. August 1910.
- Nr. 242381. Verfahren, Matrize und Vorrichtung zum Ablegen von Matrizen mit V-förmiger Ablegeverzahnung bei Setz- und Zeilengiehmaschinen, von Raphael Rogers in Nero York, vom 22. Dezember 1909.
- Nr. 242615. Ablegevorrichtung für Mehrschriften-Matrizensetz- und Zeilengiehmaschinen; Zusatz 3um Patent 235345, von Mergenthaler Sehmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 7. Januar 1909.
- Nr. 242824. Mehrbuchstaben-Matrizensetz- und Zeilengießmaschine mit an Drähten geführten Matrizenstäben, von Typograph G. m. b. H. in Berlin, vom 22. April 1909.
- Nr. 242990. Vorrichtung zum Ausschließen verschieden langer Matrizenzeilen für Matrizensatz- und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Settmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 25. August 1909.
- Nr. 243118. Vorrichtung zur Verhütung der Verwendung eines zu breiten Zeilenausstößers bei Verkürzung der Zeile für Zeilengießmaschinen, von John Raphael Rogers in Nero York, am 4. Januar 1910.
- Nr. 243747. Matrizensetz- und Zeilengießmaschine, bei welcher zur Herstellung von gemischtem Satz Matrizen verwendet werden, die dasselbe Schriftzeichen in zwei oder mehreren Schriftzarten besitzen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 6. November 1908.
- Nr. 243858. Einspannvorrichtung für die gesetzte Matrizenzeile; Zusat; zum Patent 233935, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 16. Dezember 1909.
- Nr. 244115. Auslösevorrichtung für die Spatien von Matrizensetz und Zeilengießmaschinen von Mergenthaler Setzmaschinenz-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 1. Juni 1910.
- Nr. 244154. Doppellpatie für Typenletsmalchinen mit zwei übereinander angeordneten, kreisförmig gestalteten Einzelspatien; Zusats zum Patent 155251, von Typograph G. m. b. H., Berslin, vom 13. Dezember 1908.
- Nr. 244323. Zurückziehbare Halteschiene für die in verschiedener Höhenlage im Gießschlitten stehenden Matrizen für Matrizensetz und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 19. August 1910.
- Nr. 244647. Vorrichtung zur Herstellung gemischten Satzes für Matrizenset, und Zeilen- oder Letterngießmaschinen; Zusatz zum Patent 229731, von Mergenthaler Setzmaschinen- Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 30. Oktober 1909.

- Nr. 244699. Sețmaschine zur Herstellung von Tabellensat, von Mergenthaler Sețmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 11. September 1908.
- Nr. 244795. Matrizensetz- und Zeilengießmaschine, bei welcher zur Herstellung von gemischtem Satz Matrizen verwendet werden, die dasselbe Schriftzeichen in zwei oder mehreren Schriftzeichen in zwei oder mehreren Schriftzeichen besitzen; Zusatz zum Patent 243747, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 12. November 1908.
- Nr. 244796. Vorrichtung für Matrizensetz und Zeilengießmaschinen zum Setzen von gemischtem Satz; Zusatz zum Patent 235346, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 12. März 1910.
- Nr. 244843. Einspannvorrichtung für die gesetzte Matrizenzeile; Zusatz zum Patent 233935, von Merzgenthaler Setzmaschinenz-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 11. November 1909.
- Nr. 244844. Doppelmagazinletmalchine, von Mergenthaler Linotype Company in Nero York, vom 22. Dezember 1909.
- Nr. 244963. Druckplatte, in die die Zeichen mittels am unteren Ende hohlkegelförmig ausgebildeter Typenstempel eingeprägt werden, von Frida Jacobi, geb. Niestadt in Charlottenburg, vom 13. Mai 1909.
- Nr. 245005. Vorrichtung zum Verteilen der von einer Gießmaschine gelieferten Lettern an beliebig viele Magazine, von Shanker Abaji Bhisey in London, vom 23. Mai 1909.
- Nr. 245181. Einrichtung an Registerstreifenlochmaschinen, bei denen besondere Vorrichtungen zur Ausschaltung von sehlerhaft gelochten Stellen des Registerstreifens vorgesehen sind, von Schnellsetzmaschinen-Gesellschaft m. b. H. in Charlottenburg, vom 21. November 1908.
- Nr. 245226. Haltevorrichtung für die zu letjende Matrizenzeile, von Mergenthaler Setzmalchinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 15. Februar 1910.
- Nr. 245268. Ablegeoorrichtung für Matrizenletz- und Zeilengießmalchinen; Zulatz zum Patent 241030, pon Mergenthaler Setzmalchinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, pom 19. Dezember 1908.
- Nr. 245650. Einspannvorrichtung für die zusammengesetzte Matrizenzeile für Matrizenseitz- und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 28. April 1909.
- Nr. 245701. Vorrichtung für Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen zum Auswechseln der Magazine, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 24. April 1909.
- Nr. 245760. Pumpenabstelloorrichtung für Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen, von Mergenzthaler Setzmaschinensabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 23. Februar 1910.
- Nr. 246556. Vorrichtung für Matrizenletz- und Zeilengießmalchinen zum Setzen von Matrizen mit V-förmiger Ablegeverzahnung und mehreren Schriftzeichen übereinander, von John Raphael Rogers in New York, vom 9. November 1909.
- Nr. 246830. Ablegevorrichtung für Matrizensetmaschinen mit mehreren Magazinen, von Mergenthaler Linotype Company in New York, vom 22. März 1910.
- Nr. 246873. Vorrichtung zur Herstellung gemischten Satzes für Matrizensetmaschinen mit Mehrbuchstabenmatrizen, deren jede nur Schriftzeichen einer Schriftzart trägt, von Mergenthaler Linotype Company in Nero York, vom 22. Dezember 1909.
- Nr. 247055. Ablegevorrichtung für Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 23. Januar 1910.
- Nr. 247104. Vorrichtung für Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen zum Auswechseln der Magazine; Zusatz zum Patent 245701, von Mergenthaler Sehmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 14. Juni 1910.
- Nr. 247193. Vorrichtung zur Herstellung ausgeschlossener Schriftzeilen, von Schnellsetzmaschinen-Gesellschaft m. b. H. in Berlin, vom 5. August 1909.
- Nr. 247458. Einspannvorrichtung für die gesetzte Matrizenzeile an Matrizensetz- u. Zeilengießmaschinen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 15. Januar 1910.
- Nr. 247953. Letternhalter mit federnden Seitenwänden und an diesen angeordneten Längsrippen von Unia-Typebar Limited in London, vom 6. November 1909.
- Nr. 247998. Maschine 3um Prägen von Matern für Einzelletterngießmaschinen, von Union Trust Company in Washington, vom 28. Mai 1910.
- Nr. 247999. Einrichtung an Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen zum Abstellen der Maschine bei unrichtig eingestelltem Messerkasten, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 22. Oktober 1910.

- Nr. 248000. Notensat für senkrecht teilbare Satbilder für den Hand- und Maschinensat, von Max Hartmann in Neukölln und Otto Schimmel in Berlin, vom 20. März 1910.
- Nr. 248424. Antrieboorrichtung für die Zentrierspritse von Monotype-Maschinen, von Lanston Monotype Corporation, Limited, London, vom 8. Februar 1911.
- Nr. 248425. Einspannvorrichtung für die zusammengeletzte Matrizenzeile für Matrizensletze und Zeilengießmaschinen; Zusatz zum Patent 245650, von Mergenthaler Setzmaschinenze Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 1. Juli 1909.
- Nr. 248426. Ablegevorrichtung für Matrizensetz- und Zeilengießmaßchinen; Zusatz zum Patent 241030 von Mergenthaler Setzmaßchinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 6. November 1909.
- Nr. 248529. Gießform für Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen mit verstellbarer Seitenbacke, von Mergenthaler Setsmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 9. September 1909.
- Nr. 248888. Vorrichtung zum Ablegen von Matrizen für Matrizenletzmaschinen, von Mergenthaler Linotype Company, New York, vom 14. Dezember 1909.
- Nr. 249223. Vorrichtung 3um Zusammenzählen der verbrauchten Letternweiten beim Abtasten einer Zeile auf Letterngieß- und Setsmaschinen, bei welchem mit einem Einheitenrad, dessen Schaltwege die Summe der verbrauchten Einheiten ausdrücken, Steigräder versichiedener Zahnung gekuppelt sind, von Union Trust Company in Washington, vom 3. Oktober 1908.
- Nr. 249224. Letterngießmaschine von Société des Etablissements A. Foucher in Paris vom 16. Juli 2. Oktober 1908.
- Nr. 249277. Ausrichtvorrichtung für mit gemischtem Sat; arbeitenden Matrizensetz und Zeilengieße maschinen, von Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 2. Oktober 1910.
- Nr. 249365. Sehmaschine, bei der von den Tasten eines Tastenbrettes aus mehrere Sehmerke gensteuert werden; Zusah zum Patent 221484, von Union Trust Company in Washington, D. V. V. St. A., vom 8. Februar 1911.
- Nr. 249411. Vorrichtung zur Trennung der Matrizen von den Keilspatien einer abzulegenden Matrizenzeile für Matrizensetz und Zeilengießmaschinen mit V-sörmiger Ablegeverzahnung; Zusatz zum Patent 240515, von Mergenthaler Sehmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin, vom 22. Juni 1909.
- Nr. 249459. Einstellvorrichtung für schwenkbare und achsal verschiebbare Matrizen- oder Typenträger von Letterngieß- und Sehmaschinen bezw. Schreibmaschinen, von Rolls Percival Link und Arthur C. Morgan in London, vom 19. März 1910.

### Klasse 15, Abteilung b

- Nr. 245651. Verfahren 3um Umdrucken eines Rastermusters mit ausgesparten Stellen, von Johann Reuthal in Berlin-Schöneberg, vom 29. September 1909.
- Nr. 245803. Verfahren 3um Einschmelzen der aus Harz, Fett oder dergleichen bestehenden Deckmittels von Druckformen für Tiefätzung, von Dr. Eduard Mertens in Freiburg i. B., vom 4. Oktober 1910.
- Nr. 246874. Verfahren zur Herstellung einer Patrize für Prägekalander, von Fa. F. A. Brockhaus in Leipzig, vom 9. Mai 1908.
- Nr. 247727. Verfahren zur Herstellung von Flachdruckformen, bei welchem die Umdruckfarbe unter Zuhilfenahme eines Gummiarabikumhäutchens von der Oberstäche der Druckplatte abgelöst und durch einen Asphaltsirnis ersetzt wird, von Laurent Bassani in Paris, vom 10. Juli 1910.
- Nr. 247820. Atse für Flachdruckformen aus Metall unter Verroendung komplexer und oxydierender Salze, von Dr. Otto C. Strecker in Eberstadt, Kreis Darmstadt, vom 12. Juni 1910.
- Nr. 249681. Verfahren zur Herstellung von Bilddruckstöcken aus plastischem Material, von Michael Andrero Droitcour in Oak Park, Illinois, V. St. A., vom 9. Mai 1911.

### Klasse 15, Abteilung c

Nr. 237360. Vorrichtung zum Justieren von Klischees, Holzschnitten, Stereotypplatten und dergleichen, von Anton Ludwig Buchner in München, vom 20. Mai 1910.

- Nr. 238141. Fundament für Druckpressen, von Frank Clarke Leethem in Middletoron, Grafschaft Orange, Nerv York, vom 5. Juni 1909.
- Nr. 238258. Vorrichtung 3um Felthalten der Matrize in Gießapparaten für Stereotypplatten von Koenig & Bauer, Maschinenfabrik Kloster Oberzell G. m. b. H. in Würzburg, vom 15. Februar 1910.
- Nr. 238849. Maschine zum Ausdrehen und Bearbeiten von rohrförmigen Stereotypplatten mit durchgehendem Längsschlitz, von Duplex Printing Press Company, in Battle Creek, V.
  St. A., vom 30. April 1909.
- Nr. 240829. Maschine 3um Gießen und Bearbeiten runder Stereotypplatten, von Vogtländische Massichinen-Fabrik (vormals J. C. & H. Dietrich) Akt.-Ges., in Plauen i. V., vom 6. September 1907.
- Nr. 245045. Verfahren zur Vermeidung von Verzerrungen der Bildfläche beim Rundbiegen von Stereotypie-Platten, von Burt Frost Upham in Chicago, vom 25. Juni 1910.
- Nr. 246384. Vorrichtung 3um Gießen rohrförmiger Stereotypplatten; Zulat, 3um Patent 233732, pon Duplex Printing Press Company, in Battle Creek, V. St. A., pom 14. Mai 1909.

### Klasse 15, Abteilung d

- Nr. 237233. Formzylinder für Rotationstiefdruckmaschinen mit Rakel; Zusat; zum Patent 236935, Kemperverk Nürnberg, Karl Kempe sen. und Carl Blecher, Nürnberg, vom 30. September 1910.
- Nr. 237308. Drucktrommel mit abnehmbarem Letternträger für Farbbanddruckmaschinen, von Harry Christian Gammeter in Bratenahl, Ohio, V. St. A., vom 14. Mai 1909.
- Nr. 237309. Rotationspresse mit gleich großen Zylindern und Bogenzuführung von mehreren Bogenzstapeln, von R. Hoe and Co., NervYork, vom 19. Juni 1910.
- Nr. 237310. Bogenausführung für Schnellpressen mit aussetzend gedrehtem Druckzylinder; Zusatzum Patent Nr. 229681, von Dresdener Schnellpressen-Fabrik Aktiengesellschaft in Brockroit b. Cosroig i. Sa., vom 14. Januar 1911.
- Nr. 237311. Lagerung des Tiegels von Druckpressen, von John Thomson Press Company in Nerve York, V. St. A., vom 15. Dezember 1910.
- Nr. 237312. Federndes Farbmeller für Druchprellen, von John Thomson Press Company, Nero York, V. St. A., vom 15. Dezember 1910.
- Nr. 237454. Bogenschieber für Tiegeldruckpressen, von Miller Sarv-Trimmer Co. of Michigan, Alma, Mich., V. St. A., vom 26. Juli 1910.
- Nr. 237491. Farbroerk f

  ür Schablonendruckmaſchinen, von Edroin Austin Cox in Iroington, N. Y., V. St. A., vom 24. November 1909.
- Nr. 238017. Bogenausführung für Rotationsprellen mit einer endlofen Zuführbandleitung. C. B. Cottrell & Sons Company, Nero York, vom 25. August 1909.
- Nr. 238108. Bogenausführung für Zroeitourenschnellpressen mit Falzapparat. J. G. Schelter & Gie-secke, Leipzig, vom 21. Juni 1910.
- Nr. 238142. Druckpresse mit einem über einen ruhenden Drucktisch geführten Wagen für die am Ende des Wagenroegs durch Heben und Senken selbsttätig in bezw. außer Arbeitssstellung gebrachte Drucks und Farbroalze. The Writerpress Company, Buffallo, vom 15. Januar 1909.
- Nr. 238143. Bogenzuführvorrichtung für Schablonendruckmaschinen mit Vordermarke. Edroin Austin Cox, Iroington, vom 24. November 1909.
- Nr. 238259. Verstellbarer Zylindersalzer. Schnellpressensabrik Frankenthal Albert & Cie. Akt.-Ges., Frankenthal, Rheinpfalz, pom 16. Dezember 1910.
- Nr. 238260. Vorrichtung 3um Auswechseln der Stapelbretter von Schnellpressen durch magerechte Verschiebung des gefüllten und des leeren Stapelbretts. The Amalgamated Press Ltd. und Sidney Davis, Shoutmark, Engl., vom 20. September 1910.
- Nr. 238261. Durch Anheben des Anlegetisches lösbare Kupplungsvorrichtung des Anlegeapparates von Schnellpressen und ähnlichen, einzelne Papierbogen verarbeitenden Maschinen. J. C. Schelter & Giesecke, Leipzig-Plagroits, vom 6. November 1910.
- Nr. 238262. Schnellpresse für indirekten Druck. Hans Winter, Leipzig, vom 27. Januar 1911.

- Nr. 238263. Ausgleichvorrichtung für den Vorschub der Papierz oder Stoffbahn bei Druckmaschinen mit hinter einander arbeitenden und mit gleicher Winkelgeschroindigkeit sich drehenden Druckmaszen von verschiedenem Durchmesser. Elmores Metall Akt. Ges. und Paul Preschlin, Schladern a. Sieg, vom 4. März 1911.
- Nr. 238264. Greifertrommel für Rotationsmaschinen für Mehrsarbendruck auf Bogen. Koenig &Bauer Maschinenfabrik Kloster Oberzell G. m. b. H., Würzburg, vom 5. August 1910.
- Nr. 238265. Rakelanordnung für Tiefdruckmalchinen; Zulat, zu Patent 228215. Elfälliche Malchinenbau-Gelellschaft Mülhausen i. E. und Dr. Eduard Mertens, Freiburg i. B., vom 4. Mai 1910.
- Nr. 238464. Block 3um Aufspannen von elektrolytisch hergestellten Kupferhäuten auf Druckwalzen. Fa. H. & P. Ciros, Ancerville, Mouse, Frankr., vom 7. November 1909.
- Nr. 238573. Bogenanlegevorrichtung für Rotationsdruckmaschinen. Hugo Koch, Leipzig-Conneroit, vom 30. Januar 1909.
- Nr. 238746. Schnellpresse zum Drucken von Kassenblocks. Schnellpressenskenthal Albert & Cie. Akt.-Ges. Frankenthal, Rheinpfalz, vom 16. März 1911.
- Nr. 238850. Farbmesserstellborrichtung für Farbmerke von Druckpressen. Droight Wellington Custer, Broklyn, vom 23. September 1910.
- Nr. 239416. Vorrichtung zum Zwischenlegen von Makulaturbogen bei Schnellpressen. Albert Stahn, Hannover, vom 6. November 1910.
- Nr. 239536. Bänderlose Rotationsdruckmaschine mit einem Trichter für mehrere Papierbahnen. Schnellpressenschaft Frankenthal Albert & Cie. Akt. Gel., Frankenthal, Rheinpfalz, pom 16. November 1910.
- Nr. 239655. Brückenmalzenanordnung für Schnellpressen. J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig, 25. April 1911.
- Nr. 239656. Schmutzbogeneinlegevorrichtung für Druckprellen; Zulatz 3um Patent 223062. Ma-Ichinenfabrik Johannisberg Klein, Forst & Bohn Nachfolger, Geisenheim a. Rh., vom 21. März 1911.
- Nr. 239837. Sammels und Ablegevorrichtung für Rotationsmaschinen. R. Hoe and Co. Nerv York, vom 16. April 1910.
- Nr. 239838. Scharnier für Schablonendruckvorrichtungen mit ebener Gegendruckfläche. Westenhoff & Co., Hannover. 5. Juni 1910.
- Nr. 239910. Bogenablegeoorrichtung für Druckpressen. Carl Hendersohn, Oak Park, Ill., V. St. A., 28. Mai 1910.
- Nr. 239998. Schnellpresse für Tief- und Hochdruck in einem Arbeitsgang. Auguste Valentin, Puteaux, Jean Zerreiss und Henry Georges, Courbevoi, Frankreich, vom 9. Februar 1910.
- Nr. 240153. Druckwalze sür Tiefdruckschnellpressen. Georg Hensinger, München, vom 4. Juni 1910.
- Nr. 240272. Greifervorrichtung für Drucksylinder. Charles Middelsworth, Borough of Brooklyn, V. St. A., vom 19. Augult 1910.
- Nr. 240273. Vordermarkenanordnung für Mehrfarbendruck-Rotationsmaschinen mit schroingbarem Anlegetisch. Charles Van Middlesworth, Borough of Brooklyn, V. St. A., vom 19. August 1910.
- Nr. 240435. Schablonendruckoorrichtung für Bogen, die 3u einem Stapel vereinigt sind. Westenhoff & Co., Hannover, vom 23. September 1910.
- Nr. 240678. Sicherheitsvorrichtung für Tiegeldruckprellen und ähnliche Malchine bei gehemmter Walzenmagenbemegung. Malchinenfabrik Rockltroh & Schneider Nachf. Akt. Gel., Dresden-Heidenau, vom 16. Juni 1910.
- Nr. 240974. Mehrfarbendruckpresse mit einer der Anzahl der verroendeten Farben entsprechenden Zahl von Druckläßen und Gegendruckplatten, zwischen welchen das zu bedruckende Papier mittels endloser Bänder absatzweise fortgeschaltet wird. Adolf Kringler, Wien, vom 18. September 1909.
- Nr. 241092. Sicherheitsvorrichtung für Tiegeldruckprellen und ähnliche Malchinen bei gehemmter Walzenroagenberoegung; Zulat; zum Patent 240678. Malchinenfabrik Rockstroh & Schneider Nachf. Akt.-Ges., Dresden-Heidenau. 15. September 1910.
- Nr. 241212. Rotationsmaschine für veränderliche Druckabstände auf Papierbahnen. Gustav Fischer, Bielefeld, vom 16. Januar 1910.

- Nr. 241254. Elektrische Sicherheitsvorrichtung für Schnellpressen und ähnliche, einzelne Papierbogen verarbeitende Maschinen. J. G. Schelter & Gielecke, Leipzig, vom 29. September 1910.
- Nr. 241318. Auslege- und Trockentisch. Trautmann & Mayer, München, vom 7. August 1909.
- Nr. 241319. Vorrichtung 3um Ab. und Anstellen des Übertragungszylinders von lithographischen Rotationsmaschinen. Walter Harold Smith, Niles, V. St. A., vom 7. April 1910.
- Nr. 241374. Einrichtung für Tiefdruckmaschinen zur Verhütung des Abschmutzes des ungeätsten Plattenrandes. Schnellpressenstall Frankenthal Albert & Cie., Akt.-Ges., Frankenthal, Rheinpfalz, vom 13. Oktober 1910.
- Nr. 241388. Tiegeldruckpresse mit schaukelndem Tiegel, der in der Offenstellung eine Anlegepause macht. Arnold Gutt, Hamburg, vom 7. Februar 1911.
- Nr. 241389. Scharnier für Schablonendruckvorrichtungen mit ebener Gegendruckfläche; Zusatz 3um Patent 239838. Westenhoff & Co. Hannover, vom 25. November 1910.
- Nr. 241427. Bogenanlegeoorrichtung für Rotationsmaschinen mit räumlich getrennten Anlegetischen, denen die Maschinen die Bogen nach einer bestimmten Reihenfolge entnimmt. Anglo American Inventions Syndicate Limited, London, vom 9. März 1910.
- Nr. 241625. Ausführschnurleitung für Schnellpressen. Alwin Schröder, Gr. Lichterselde Ost, vom 4. März 1911.
- Nr. 241803. Tiesdruckrotationspresse mit elastischer Zwischenwalze. Elsässische Maschinenbau-Gesellzschaft, Mülhausen i. E. und Dr. Eduard Mertens, Freiburg i. B., 16. Juli 1910.
- Nr. 242035. Querschneider und Ablegevorrichtung mit Abdrückzungen am Nutenzylinder für Rotationsmaschinen. Paul Martin, Roubaix, Frankreich, vom 5. August 1910.
- Nr. 242148. Aus einem hochklappbaren, mit Rollen versehenen Rahmen bestehende Vorrichtung 3um Ausführen der Druckbogen von Schnellpressen mit hin= und herrollendem Druck= 3ylinder. The Autopress Company, Nero York, vom 20. April 1910.
- Nr. 242268. Rotationsmaschine für direkten oder indirekten Tiesdruck mit elastischem Lauftuch. Dr. Eduard Mertens, Freiburg i. B. und Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft, Mülhausen i. E., pom 10. März 1911.
- Nr. 242462. Schnellpresse mit über seisstehende Druckformen kreisenden Druckzylindern. Jacob Merkel, Neustadt a. d. Haardt, vom 1. Februar 1910.
- Nr. 242616. Verfahren und Vorrichtung zur Beleitigung des Einflusse unrunder, schlagender Papierrollen bei Rotationsmaschinen. Koenig & Bauer, Maschinenfabrik Kloster Oberzell G.
  m. b. H., Würzburg, vom 18. Mai 1911.
- Nr. 242647. Gestell für Schnellpressen. Koenig & Bauer, Maschinenfabrik Kloster Oberzell G. m. b. H., Würzburg, vom 30. April 1909.
- Nr. 242950. Farbroerk für Rotationsmalchinen, insbesondere für Mehrfarbendruckmaschinen. C. B. Cottrell & Sons Company, New York, vom 15. März 1911.
- Nr. 242991. Schmutbogeneinleger für Druckpressen, insbesondere Rotationsmaschinen. C. B. Cott-rell & Sons Company, Nero York, vom 15. März 1911.
- Nr. 242992. Vorrichtung zur beliebigen Einstellung der seitlichen Verschiebung von Farbroalzen oder Farbzylindern an Buch- und Farbdruckpressen. Albert William Thieme, Würz- burg, vom 2. April 1911.
- Nr. 243080. Rotationspresse für Bogendruck mit mehreren Anlegetischen oder Speisevorrichtungen. Burt Frost Upham, Chicago, vom 18. März 1911.
- Nr. 243144. Walzenroildvorrichtung für Tiefdruckplatten. Auguste Valentin, Puteaux, Jean Zerreiss, Courbevoi und Henri Georges, Saint Dizier, Frankreich, vom 11. Oktober 1910.
- Nr. 243164. Verfahren und Vorrichtung zur Verhinderung der Faltenbildung im Bogen und des Dehnens der hinteren Ecken des Bogens mährend des Bedruckens. Karl Drarve, Heidenoldendorf b. Detmold, pom 29. März 1911.
- Nr. 243333. Förderoorrichtung für die Druckbogen bei Rotationsmalchinen. C. B. Cottrell & Sons Company, Nero York, pom 15. Mär3 1911.
- Nr. 243699. Schablonendruckvorrichtung mit felter Auflagefläche für den Bogenstapel; Zusatz zum Patent 225828. Deutsche Bürobedarfs-Gesellschaft Breuer & Co., Goslar a. H. vom 28. Juni 1910
- Nr. 243700. Vorrichtung zum Anfeuchten von Papierbahnen mit fein zerstäubtem Wasser vor dem Drucken auf Rotationsmaschinen. Friedrich Johnsen, Heide i. Holstein, vom 11. Dezember 1910.

- Nr. 243804. Schmutzbogeneinleger für Druckprellen, insbesondere Rotationsmaschinen; Zusatz zum Patent 242991. C. B. Cottrell & Sons Company, New York, vom 15. März 1911.
- Nr. 243951. Numerierzylinder für Maschinen zum Drucken von Kassenblocks u. dergl. Samuel Hollingstvorth, Plainfield, V. St. A., vom 23. Dezember 1910.
- Nr. 244413. Vorrichtung zum Abheben der Auftragroalzen von Formzylinder von Rotationsdruckprellen. Jean Goebel, Darmltadt, vom 12. März 1911.
- Nr. 244453. Vorrichtung zur Feststellung der Trommel von Schablonendruckmaschinen in der Anlegestellung. Underroood Typervriter Company, Nerv York, vom 17. Januar 1911.
- Nr. 244700. Lageranordnung für Papierbahngleitroalzen von Papierverarbeitungsmaschinen, 3. B. Druckpressen, Papiermaschinen und dergl. Otto Coninx, Zürich, vom 21. April 1911.
- Nr. 244964. Schnellpresse mit abhebbarem Druckzylinder. Robert Miehle, Chicago, V. St. A., vom 23. Februar 1911.
- Nr. 245133. Bogenausführung für Druckmaschinen, insbesondere Rotationsmaschinen. C. B. Cottzrell & Sons Company, New York, vom 20. Juli 1910.
- Nr. 245182. Vorrichtung zur Erzeugung eines Glanzüberzuges auf denjenigen Stellen von glanzlosem Papier, welche einen Bilddruck erhalten sollen. Leopold Hirsch, Budapest, vom 4. August 1910.
- Nr. 245227. Vorrichtung für Rotationsmalchinen zum Abheben des Druckzylinders vom Formzylinder bei fehlerhafter Bogenzuführung o. dergl. Robert Miehle, Chicago, vom 23. Februar 1911.
- Nr. 245312. Auslege- und Trockentisch; Zusatz zum Patent 241318. Trautmann & Mayer, Münschen, vom 13. Juni 1911.
- Nr. 245313. Auslege, und Trockentisch, insbesondere für Schnellpressen. Trautmann & Mayer, München, vom 13. Juni 1911.
- Nr. 245314. Farbroerk für Druckmaschinen mit ständig umlaufendem Duktor. C. B. Cottrell & Sons Company, Nero York, vom 15. März 1911.
- Nr. 245353. Rotationsdrudpreffe mit schrönigbarem Anlegetisch. Charles Van Middlesmoorth, Borough of Brooklyn, V. St. A., pom 19. August 1910.
- Nr. 245984. Ausrichtvorrichtung für die an einer gemeinsamen Schwingwelle angeordneten Vordermarken an Bogenanlegevorrichtungen. Linotype and Machinery Limited, London, vom 2. Juni 1911.
- Nr. 246258. Bogenausführvorrichtung für Stoppsylinderschnellpressen. Johannes Markmann und August Preilipper, Hamburg, vom 21. Juni 1910.
- Nr. 246467. Vorrichtung zur selbsttätigen An- oder Abstellung des Druckes von Druckmaschinen, die mit pneumatischen Bogenanlegern versehen sind. Alexandre Derenne, Paris, vom 23. Januar 1910.
- Nr. 246557. Aus zwei entsprechend den doppelt breiten Druckwerken nebeneinander angeordneten bandlosen Einzelfalzern bestehender Doppelsalzer für Mehrrollen Rotationsdrucks maschinen. Koenig & Bauer, Maschinensabrik, Kloster Oberzell G. m. b. H., Würzsburg, vom 26. Januar 1910.
- Nr. 246831. Farbbanddruckmaschine mit hine und herberoegtem Bett. John Frederic Mahlstedt, Los Angeles, Calif., vom 7. Mai 1911.
- Nr. 247001. Tiefdruckschnellpresse mit seitlichen Laufbahnen für den Druckzylinder. Gustav Seiler, Berlin, vom 9. Juni 1911.
- Nr. 247009. Zylinderfalzer. Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie., Akt. Ges., Frankenthal Rheinbayern, nom 12. November 1911.
- Nr. 247010. Bogenausleger für Stein- und Buchdruckschnellpressen. Paul Schmiedel, Leipzig-A., und Arthur Ziechner, Borsdorf, vom 13. September 1911.
- Nr. 247136. Karrenantriebsvorrichtung für Zweitourenschnellpressen. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Augsburg, vom 12. August 1911.
- Nr. 247147. Vorrichtung zum Übertragen von Zeichnungen auf Druckroalzen auf indirektem Wege. Print Weave Company, New York, vom 17. Januar 1911.
- Nr. 247858. Tiegeldruckpresse mit oon einer Hauptkurbel beroegtem Tiegel und oon einer Nebenkurbel beroegtem Walzenroagen. John Thomson Press Company, Nero York, vom 15. Dezember 1910.

- Nr. 247909. Vorrichtung zur Zuführung von Beilagen oder Umschlägen zu den Druckerzeugnissen von schnelllaufenden Rotationsmaschinen. Schnellpressenstak Koenig & Bauer G. m. b. H. Würzburg-Zell, vom 27. Oktober 1911.
- Nr. 248002. Von Druckbogentastern überroachte Anz und Abstellborrichtung für die Druckroalze von Schablonendruckmaschinen mit rotierender Trommel. A. B. Dick Company, Chicago, vom 2. Juli 1911.
- Nr. 248003. Verfahren und Vorrichtung zur Entfernung überschüssiger Druckerschwärze von den Gegendruckslächen der Druckmaschinen durch ein schnell wirkendes Lösungsmittel. Carl Henderson, Oak Park, V. St. A., vom 30. Juni 1911.
- Nr. 248004. Vorrichtung für Haltsylinder Schnellpressen 3ur Verhinderung des Schmierens am Bogenende beim Rückgange der Druckform. Paul Hubert, Göttingen, vom 24. Novemsber 1911.
- Nr. 248005. Tiegeldruchpresse deren Walzenwagen von einer Nebenkurbel der Hauptkurbel durch Zwischenhebel bewegt wird. John Thomson Press Company, New York, vom 14. Dezember 1910.
- Nr. 248133. Bogenführung für Druckmaschinen mit von Bändern über den Druckzylinder geführten Greifern. Droight Wellington Custer, Brooklyn, V. St. A., vom 25. April 1911.
- Nr. 248134. Feuchtwerk für lithographische Druckmaschinen. Karl Meeß, Leipzig. Volkmarsdorf, vom 17. November 1911.
- Nr. 248135. Mit pneumatischer Bogenan- und Ablegevorrichtung versehene Tiegeldruckpresse. Aktiebolaget Princeps, Gothenburg, Schroeden, vom 14. Juni 1911.
- Nr. 248136. Schmutbogeneinleger für Schnellpressen mit Frontbogenausleger. Faber & Schleicher Akt. Ges., Offenbach a. M., vom 12. Dezember 1911.
- Nr. 248427. Zylinderfalzer mit beroeglichen Falzbacken im Nutenzylinder für Rotationsdruckmalchinen. Malchinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg, vom 24. Mai 1911.
- Nr. 248463. Farbroerk für Tiefdruckmaschinen. Dr. Eduard Mertens, Freiburg i. B. und Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft, Mülhausen i. E., vom 10. März 1911.
- Nr. 248464. An-, Auslege- und Zwischenschießvorrichtung für Tiegeldruckpressen. Paul Reimann, Leipzig, Neu-Sellerhausen, vom 30. August 1910.
- Nr. 248530. Heberroalzenanordnung für Tischfarbroerke von Tiegeldruckpressen. John Thomson Press Company, New York, vom 15. Dezember 1910.
- Nr. 248740. Bogenausführoorrichtung für Druckmaschinen. Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H., Geisenheim a. Rh., 22. Juni 1911.
- Nr. 248788. Druckmaschine mit Typentrommel und ausroechselbarem Adressensat auf derselben für Rundschreiben o. dgl. Harry Christian Gammeter, Bratenhal Village Ohio V. St. A. vom 1. Januar 1911.
- Nr. 248789. Vorrichtung 3um schnellen und genauen Ausrichtung der Druckplatten für mehrfarbig druckende Rotationsmaschinen. Fa. J. Heinrich Spoerl, Düsseldorf, vom 5. Dezember 1911.
- Nr. 249533. Tiefdruchprelle mit Umdruchmalze. Auguste Valentin, Jean Zerreiss und Henry Georges, Puteaux, Frankreich, vom 10. Juni 1911.

### Klasse 15, Abteilung e

- Nr. 238109. Kettenradgetriebe als Antrieb für die Fördervorrichtung bei Bogenanlegern zur Verzlangsamung des Bogenlaufs. Georg Spieß, LeipzigzAnger, vom 28. Juni 1910.
- Nr. 238465. Zuführungsvorrichtung für Druckprellen mit hinz und hergehender Bodenplatte des Stapelkaltens für die Drucklachen. Elton Brerver und Carey Cheshire, De Moines, Joroa, vom 18. November 1910.
- Nr. 240154. Bronzieroorrichtung, bei welcher die Bronze mittels einer Bürstenwalze dem Bronzebehälter entnommen und durch ein Sieb hindurch auf die zu bronzierenden Bogen aufgetragen wird; Zusatz zum Patent 181186. Kohlbach & Co., Leipzig-Lindenau, vom 16. März 1911.
- Nr. 240397. Bogenanleger mit vom Bogenstapel durch Schroenken abhebbarer Vorschub- und Druckvorrichtung. E. J. Hallberg, Stockholm, vom 12. Oktober 1909.
- Nr. 241872. Bogenzuführungsvorrichtung. Georg Spieß, Leipzig-Connewit, vom 3. April 1909.

- Nr. 245983. Vorrichtung zur Inbetriebletung eines Zählwerks für Bogenzuführungsvorrichtungen. Georg Spieß, Leipzig-Anger, vom 24. Februar 1911.
- Nr. 246031. Bogenzuführungsvorrichtung für Drucke, Falze und andere Bogen verarbeitende Maschinen mit Reibrädern. Gustav Edmund Reinhardt, Leipzige Connervit, vom 30. April 1911.

### Klasse 15, Abteilung f

Nichts peröffentlicht.

### Klasse 15, Abteilung h

- Nr. 237307. Briefstempelmaschine, in roelcher der zu stempelnde Brief durch eine Vorschubborrichtung gegen einen Anschlag vorgeschoben wird, der den Brief anhält bis die Stempelroalze in Arbeitsstellung gekommen ist. The Universal Postal Machine Company,
  Boston, V. St. A., vom 11. Januar 1910.
- Nr. 237542. Numerieroorrichtung mit einer auf die Typenräder rorkenden, den Dezimalstellen entsprechend abgestusten Schaltklinke. The Bates Machine Company, New York, vom 28. Dezember 1909.
- Nr. 238575. Vorrichtung 3um Numerieren oder Signieren von Baumstämmen, Kilten o. dgl. Kunibert Meske, Rittergut O3aroro, Post Zarvisna, vom 9. April 1910.
- Nr. 238748. Vorrichtung 3um Numerieren der Poltpakete und der 3ugehörigen Paketadressen. Emil Meyer, Duisburg, vom 27. Oktober 1910.
- Nr. 239766. Gummibandstempel mit einer quer zu den Bändern verschiebbaren Einstellvorrichtung. Gustav Tiete, Leipzig-Anger, vom 18. Februar 1911.
- Nr. 243584. Handnumerierstempel 3um ein- oder mehrmaligen Wiederholen der gestempelten Zahl. Friedrich Bierwagen, Berlin, vom 21. November 1909.
- Nr. 245228. Numerierroerk mit zwangläufiger Hemmradschaltung. Jean Goebel, Darmstadt, vom 24. August 1909.
- Nr. 245700. Vorrichtung zum fortlaufenden Numerieren der Blattformate von Papiers oder Stoffsbahnen durch Bedrucken mittels großer Ziffernroerke. Carl Heinrich, Berlin, vom 9. März 1911.
- Nr. 245761. Stempelvorrichtung. Friedrich August Fischer und Arthur Paul Fischer, Napier, Neu-Seeland, vom 22. September 1910.

### Klasse 15, Abteilung k

- Nr. 237563. Kopierpapier, das mährend des Kopierens einen Kontrollvermerk auf dem kopierten Original abdruckt. Jules Frydmane, Paris, vom 23. November 1909.
- Nr. 237793. Verfahren 3ur Herstellung von Abziehpapieren mit Wasserfarben. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberseld, vom 1. April 1909.
- Nr. 239535. Verfahren zur Herstellung in sich zugerichteter Druckplatten, bei dem die Matrize mit den Reliefunterschieden versehen, die Druckplatte registerhaltig auf sie gelegt und rückeseitig durch ein Hobelmesser bearbeitet wird. C. B. Cottrell & Sons Company, New York, vom 10. November 1909.
- Nr. 240613. Verfahren 3ur Herstellung in sich zugerichteter Druckplatten. Michael Droitcour, Oak Park, Ill., V. St. A., vom 28. Oktober 1910.
- Nr. 242085. Metalldruckstock (aus Kupfer, Zink, Messing usro.) zum Drucken von Bildern mit verslaufenden Rändern. Friedrich Bald, Hagen i. W., 14. April 1911.
- Nr. 242993. Verfahren zur Herstellung in sich zugerichteter Druckformen. Michael A. Droitcour, Oak Park, vom 2. Oktober 1910.
- Nr. 243030. Verfahren 3ur Herstellung von aquarellähnlich roirkenden Drucken durch Einstäuben einer auf das Bild aufgetragenen Firnis- oder Trockenölschicht mit lichtdurchlässigen Stoffen. Fa. Charles Fuchs, Hamburg, vom 7. Februar 1911.
- Nr. 243081. Verfahren zur Herstellung in sich zugerichteter Galvanos, bei welchem gleichzeitig mit dem Hintergießen des Galvanos in dessen Bildsläche Abstusungen gebildet werden. C.B. Cottrell & Sons Company, New York, vom 7. Juni 1911.

- Nr. 237877. Verfahren zur Herstellung von lichtempfindlichen Kollodium-Emulsionstrockenplatten.
  Dr. Eugen Albert, München, vom 13. November 1910.
- Nr. 238514. Mit drei lichtempfindlichen Schichten versehener Schichtträger zur Herstellung der Teilnegative für eine Dreifarbenphotographie in einer Aufnahme. Erich Lervy, Steinbeck b. Tiefensee, vom 25. Januar 1910.

### Klasse 57, Abteilung e

- Nr. 240961. Schleuderapparat mit Anwärmevorrichtung. Hoh & Hahne, Leizig, vom 6. Mai 1911.
- Nr. 241102. Mittels Laufrolle aufgehängter Schroebereflektor für photographilche Ateliers u. dgl. Max Halberstadt, Hamburg, vom 27. Januar 1911.
- Nr. 243824. Schleuderapparat mit Anwärmevorrichtung; Zusatz 3um Patent 240961. Hoh & Hahne, Leipzig, vom 8. August 1911.
- Nr. 248632. Mittels Schlittens in der Längsrichtung der Walzenachse verstellbarer Träger für den Behälter der Sensibilisierungsflüsskeit von Maschinen zum Überziehen von Walzen mit einer lichtempfindlichen Schicht. Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft, Grafenstaden, vom 2. Mai 1911.
- Nr. 249476. Kopierrahmen für hohe Drucke mit in größerer Anzahl über die Preßplatte verteilten Preßpindeln. Hoh & Hahne, Leipzig, vom 1. Oktober 1911.



### Klasse 57, Abteilung d

- Nr. 237291. Verfahren 3nr Herstellung von Mehrsarbenraster-Tiesdruckbildern. The Van Dyck Graoure Company, Nero York City, V. St. A., vom 14. September 1909.
- Nr. 237292. Verfahren zur photomechanischen Herstellung von Raster-Tiefdruckformen; Zusatz zum Patent 207192. Alois Schäfer und Wilhelm Pribul jun., Wien, vom 7. Mai 1910.
- Nr. 238198. Herfahren und Vorrichtung zum Aufeinanderpallen mehrerer durch je ein Farbenfilter hergeltellter photographilcher Aufnahmen zwecks Herstellung von Mehrfarbendrucken. Willfried Deyhle, G. m. b. H., Berlin vom 25. Januar 1911.
- Nr. 238311. Verfahren 3ur Herstellung von Mehrfarbenraster-Tiefdruckbildern; Zusat 3um Patent 237291. The Van Dyck Gravure Company, Nero York, vom 28. Oktober 1910.
- Nr. 238643. Verfahren zur Herstellung von Tiefdruckformen, die für das Wischen mit elastischen Abroischroalzen und für das indirekte Drucken mit Kautschukslächen geeignet sind. Auguste Valentin, Puteaux und Jean Zerreiss, Courbevoie, vom 19 August 1909.
- Nr. 238644. Verfahren zur photomech. Herstellung von Mustern unter Anwendung einer Harzschicht zwischen Unterlage und lichtempfindlicher Schicht. Otto Luppe, München, 8. Nov. 1910.
- Nr. 239807. Verfahren, Druckplatten, die mit einer auf chemischem Wege hergestellten Schutschicht unter einer Silbersalzgelatineemulsion versehen sind, zur Annahme setter Farbe zu befähigen. Klimsch & Co., Frankfurt a. M., vom 8. Januar 1910.
- Nr. 241889. Verfahren zur Herstellung photomechanischer Druckformen, bei denen die durch Entroidelung ausgeroaschenen Stellen einer belichteten Chromatschicht drucken. Adolf Tellkampf, Charlottenburg, vom 10. März 1909.
- Nr. 242237. Verfahren, Druckplatten, die mit einer auf chemischem Wege hergestellten Schutzschicht unter einer Silbersalzgelatineemulsion versehen sind. zur Aufnahme setter Farbe zu befähigen; Zusatz. Patent 239807. Klimsch & Co., Frankfurt a. M., vom 28. März 1911.
- Nr. 243844. Verfahren 3ur Herstellung von körnig 3erlegten Druckformen nach Patent 231813; Zusat 3um Patent 231813. Dr. Hans Strecker, München, vom 2. Dezember 1909.
- Nr. 244025. Verfahren zur photomechanischen Herstellung von Druckformen für Mehrfarbenflachdruck durch Kopieren. Arthur Schulze, St. Petersburg, vom 15. Januar 1911.
- Nr. 244393. Verfahren zur Herstellung photomechanischer Druckformen, bei denen die durch Entroidelung ausgewaschenen Stellen einer belichteten Chromatschicht drucken. Paul Schaefer, Friedenau b. Berlin, vom 3. März 1911.
- Nr. 244946. Verfahren, mit Objektiven geringerer Brennweite als 40 cm Rasternegative herzustellen. Theodor Dittmann, Neumünster, vom 15. September 1911.
- Nr. 246139. Verfahren 3ur photomechanischen Herstellung für das indirekte Drucken bestimmter, rastrierter Tiefdruckformen für Mehrsarbendruck. Auguste Valentin, Puteaux und Jean Zerreiss, Courbevoie, vom 10. Februar 1910.
- Nr. 246641. Verfahren zur Zerlegung von Halbtönen für die Photolithographie. Joseph Köhler, Bautten, vom 21. März 1911.
- Nr. 246734. Verfahren zur Herstellung von kopierbaren Schablonen zur photomechanischen Erzeugung von Druckformen für Noten und ähnliche Zeichen. Wilhelm Enderlein, G. Lindemann und R. Schulz, Berlin, vom 22. Juli 1910.
- Nr. 247120. Verfahren zur photomechanischen Herstellung von Druckformen unter Anwendung eines Asphaltgrundes und darüberliegender lichtempfindlicher Chromatschicht. August Maitre, Straßburg i. E., vom 2. Dezember 1909.
- Nr. 247121. Photographische Platte mit abroischbarem Raster für Halbton-Druckversahren. Henry William Palmer, Lynmouth, Kent, Engl., vom 27. November 1910.
- Nr. 247800. Verfahren zur Herstellung von autotypischen Negativen mittels Belichtung durch zwei verschiedene Raster mit voneinander abhängigen Teilungen zur Verminderung der Anzahl und Größe der Druckelemente in den Lichtern. Werner Robert Larsen, Kopenshagen, vom 16. November 1910.
- Nr. 249521. Verfahren, Rasternegative mit Objektiven geringerer Brennweite als 40cm herzustellen; Zusatz zum Patent 244946. Theodor Dittmann, Neumünster, 12. November 1912.



304



# AUSFUHRLICHES INHALTS. VERZEICHNIS

A	Drehstrom = Kollektormotor 3um An=
Abkürzungen für Gewichte und Maße 165	trieb von Druckmaschinen 110
Atoerfahren, Durstsches 281 – 282	Dreibuchstaben-Linotype 171-173
Airbrush für Malchinenretulche 75-91	Dreifarbendruck, Veroollkommnung im 273—274
Akzidenz-Schnellpressen, neue 208-209	Dreimagazin=Linotype 174-177
Anlege-Apparate für Schnellpressen. 227-228	Dreischneider, neuer 248-249
Anlegemarken für Tiegeldruckpressen 195	Druck- und Prägeprelle für Siegel-
Anlegetisch für Schnellpressen 202-203	marken, Etiketten, Faltschachteln
Annärme-Vorrichtung für Farbmerke 199-200	ulro 246—247
Auslegetisch an Schnellpressen 200-203	Druckmaschinen für Spezialzwecke . 244-246
Automatische Ablegevorrichtung am	Durst schnellätzerfahren 281 – 282
Typographen 184	•
Automatische Gießraddreh- u. Meller-	E
stell "Vorrichtung bei der Linotype 174	Ecken=Heftmalchine für Karton 250
Autotypiedruck, Vervollkommnung im 273-274	Einheitliche Papierformate 188-191
• •	Einphalenroechlelstrom=Kollektormotor
В	3um Antrieb von Druckmaschinen 101–110
Bänderkitt für Maschinenbänder 197	Elektrischer Antrieb von Druck-
Bleiplatten auf Hol3 zu leimen 197	malchinen 101—110
Böttger iches Offlet-Zeitungsdruckverfahren 276	Elektro-Facettenfräsapparat 239
Bogenanleger für Schnellpressen 227-228	Elektro-Plattenfäge 238–240
Bogenausführungsmalze, neue an	
Chromotypie-Schnellpressen 229-230	F
Bohrmalchine für Papier 249	Fabersches Druckverfahren 275
Bronzedruck, Verderben von 51-54	Facetten, verstellbare für Plattenunter-
Bronziermaschine, neue 251-252	lagen 196—197
Buchdruck, Neuerungen im 188-204	Facheinteilung der Setskalten 169-170
Buchdruck-Schnellpressen, Neuerun-	Faltenschlagen, Vorrichtung zum Ver-
gen an 208-217	hindern von 265-266
<b>~</b>	Faltentod 265-266
D	Farbípardole 198
Dauerstapelungs-Einrichtung an Kö-	Farbsparmesser 197-198
nigs Bogenanleger 227—228	Farbroerke, Anwärme-Vorrichtung
Doppelmagazin-Linotype 177-178	für 199—200
Doppelmagazin-Mehrbuchstaben-Linotype 174	Fehler des Silberbades und des Kol-
Doppelstege als Unterlage für Stereo-	lodiums 66—74
typ- und Atsplatten 195-196	Fensterkuvert-Druckmaschine 244-245
Drahthenkel-Heftmaschine 249-250	Fernroirkung der Farben 200

2 AUSFUHRLICHES INHALTSVERZEICHNIS C.	
Seite	Seite
Fertigmachmaschinen zum Plattengieß=	Mathematische Zeichen 165-166
merk	Matrizen-Prägepresse, neue 234-237
Fön	Matrizen-Präge- und Trockenpressen
Fräsmalchine für Rundstereotypie 241-242	für Stereotypie 276–277
	Matrizenpresse für Illustrationsdruck 233-234
G	Matrizen-Schlagmaschine 235
Gasregulator "Auté" für Setsmaschinen 182-183	Mehrfarben-Bogen-Rotationsmalchine
Gebrauchs= und Geschmacksmuster . 111-130	220—221
Gebrauchsmusterschutz 111-122	Mertens-Tiefdruck-Verfahren 274-275
Geschmacksmusterschutz 122-130	Messerputer, neuer am Typograph 185
Gießraddreh= und Mellerstellvorrich=	Metallreinigung für Stereotypie und
tung bei der Linotype 174	Setymalchine 237—238
Gummizylinder=Handpresse 259-261	Millers Saro-Trimmer 181-182
	Monotype, Verbesserungen an der 186-188
Н	Musiknotentypen auf Punktsystem 163-165
Handgeschöpftes Papier 191	
Heftapparat mit Handhebel, neuer 251	N
Holländer	Nuten auf der Tiegeldruckpresse 194-195
102=Talten=Linotype 174	O
I .	Offletdruck in der Steindruckschnell-
Infertio, neuer Schriftgrad 163	presse
Jultierte Druckltöcke für Illultrations=	Offlet-Pressen 256—261
formen 192—193	Offlet=Schön= u. Widerdruckmalchine 258-259
K	Offlet=Zeitungsdruck 275—276
<del></del>	P
Karton=Ecken=Heftmalchine	Desire Robert of the c
Kallablocks, Schnellprelle für 210 Kiltendeckel-Druckmalchine 245—246	Papier=Bohrmafchine
Kollektormotoren 3um Antriebe von	Papierformate, einheitliche 188—191 Papiergreifer
Druckmaschinen 101–110	Papiermalchinen für Rotationsdruck
Kollodium, Fehlerquellen 66—74	papier
Ronodium, 1 emerquenen	Perforiermalchine mit mehrfach ge-
L	teiltem Perforierapparat 247
Lanston = Monotype, Verbellerungen	Photographie mit ultravioletten Strahlen 55—65
an der 186—188	Photomechanilche Trockenplatten, neue 282—283
Leimen von Rotationsdruckpapier 98	Pinzette, Sicherheits 166
Linotype, Neukonstruktionen an der . 171–181	Plattengießroerk
Lithographiesteine, griechische 271	Prägepresse für Siegelmarken, Etiketten
Lithographiesteine, künstliche	ulro
Lithographiesteine, zusammengesetzte 272	Pultauflat etc., für Setter 168–169
Lithographische Druckpressen, Neue-	T dilatinary cici, tai Sciyer 100° 107
rungen 253—256	R
Lithographische Verfahren, neue 267–270	Radiotinto Verfahren 278
Loch- und Stanzmaschinen, neue 250-251	Rastermuster mit ausgesparten Stellen
Löffelspachtel 198–199	umzudrucken 268—270
-	Reglettengießvorrichtung am Typographen 186
M	Reproduktionstechnik, Neuerungen auf
Malchinenbänder, Kitt für 197	dem Gebiete der 273–283
Maschinenretusche	Rotationsmaschinen, Neuerungen an 217-226

AUSFUHRLICHES INHALTSVERZEICHNIS C.		
Seite 1	Seite	
Rotationspapier, Fabrikation von 92-100	Ţ	
Rundhobel-Apparat für Stereotypie 238	Tangiermanier	
Rupfen des Papieres, Mittel gegen das 200	Technik der Maschinenretusche 75-91	
	Tiefdruck=Schnellpressen 279	
S	Tiegeldruckmaschinen, Neuerungen an 204-208	
Sandfänger bei der Papierfabrikation 99	Trimmer, Millers Sam= 181-182	
Sat, aufgelöster	Trockenplatten, neue photomechanische 282-283	
Sats von Sprachlehrbüchern 17-35	Typograph, Neuerungen am 184-186	
Sarv=Trimmer 181—182		
Schachtelfabrikations=Automat 243—244	U	
Schmelzofen, automatischer für Setz-	Ultraviolette Strahlen in der Photo-	
maschinenmetall 182	graphie	
Schmieren bei der Bogenausführung	Umdruckfarbe mit Asphalt, neue 270	
und feine Verhütung 230	Umschalteoorrichtung für die e und n	
Schnellätzoerfahren, Durst sches 281 – 282	bei der Linotype 181	
Schnellpresse für Kassablocks 210	Univerlalmalchine zum Sägen, Frälen,	
Schnellpressen, neue für kleine Formate 215-216	Bestoßen, Bohren usro 240	
Schnellschneidemaschine, neue 247-248	<b>T</b> 7	
Schriftgießerei-Neuheiten 133-162	V	
Schriftgießmaschinen, neue 252-253	Verläufe an Autotypien, Drucken der 193-194	
Schriftgrad, ein neuer (6½ Punkte) 163	Verstellbare Facetten für Plattenunter-	
Schriftregale, raumsparende 167-168	lagen 196—197	
Schriftsats, Neuheiten für den 163-170	Vierfarbendruck, Veroollkommnung	
Selbstausleger an Tiegeldruckpressen 207-208	im 273—274	
Setskasten, neue Facheinteilung der . 169-170	Viermagazin-Linotype 177	
Setsmaschinenwesen, Neuerungen im 171—188	W	
Setsschiffe aus Aluminium 167	•••	
Setsschiffe mit verstellbarer Seitenleiste 167	Wagenausleger an Schnellgangpressen 229	
Sicherheits-Pinzette 166	Walzen-Gießapparat, neuer 203-204	
Sicherungen gegen Bruch in der	Walzenlager mit Rohhauteinsätzen 255	
Schnellpresse 216–217	Wechselstrommotor für Druckmaschinen 101 – 110	
Signatur auf Bildern und Karten 191–192	Werdegang des modernen Rotations	
Silberbad, Fehlerquellen 66-74	druckpapieres 92—100	
Spatienkeil Reiniger bei der Linotype 180–181	Z	
Spationiereinrichtung bei der Linotype 179—180		
Spationiereinrichtung, neue, an der	Zeilenschneider	
Monotype 186—188	Ziehpresse für Kartondeckel 243	
Sprittmalchinen für Lithographietechnik 267	Zinkdruck-Rotationsmalchinen, neue 256	
Stagmatypie	Zweifarben-Zweitouren-Schnellpresse 212—215	
Steinschleif = Apparat mit elektrischem	Zweikegel-Matrizen für die Linotype 181	
Antriebe	Zroeikegel = Matrizen für die Mono=	
Steinschleifmaschinen	type	
Stereotypie, Neuerungen in der 231—242	Zweitouren = Rotations = Malchine für	
Strecker Iche Stagmatypie 279–281	Bogenanlage 217—220	



Cíne deutsche Schrägschrift gezeichnet von Rudolf Roch

# Gebr. Rlingspor Offenbach



Beilage zu Klimschs Jahrbuch 1913

Rlimschs Jahrbuch 1913

Deutsche Schrägfdrift, Sat und Drud von Bebr. Klingspor, Offenbach a. M.

Digitized by Google

PAUL VERLAINE LIEDER ÜBERTRAGEN VON ERNST HARDT



Der weiße Mond Leuchtet im Holz, Wo er gewohnt, Flüsternd zerschmolz, Des Lauhdachs Ruh: Geliehteste Du!

Auf Silberfeide Malet der Teicb... Das Bild der Weide . . Ein Wind schluchzt weich Im schwarzen Baum: Nun suchet den Traum!

Trostreiche Milde Sinkt nah und fern Vom blauen Gefilde, Das still der Stern Rosig erhellt Oh Feier der Welt.

### HERGENRÖDER & SIMONIS

Hoflieferanten

### FRANKFURT AM MAIN

Kaiserstraße 9

beehren sich die ergebene Mitteilung zu machen, dass die neuen Modelle für die kommende Sommermode in Kleidern, Mänteln, Blusen und Damenwäsche eingetroffen sind und laden Sie zum Besuch einer Ausstellung in ihren neu hergerichteten Geschäftsräumen höslichst ein...

DIE AUSSTELLUNG IST VOM 19. BIS 27. MÄRZ VON 10 UHR VORMITTAGS BIS 4 UHR NACHMITTAGS GEÖFFNET

> Mediaeval-Kurstv und Schmuck nach Zeichnung von Prof. Walter Tiemann



# BENEDICT,STROMEN & COMPANY PRINTERS ENGRAVERS BOOKBINDERS LEXINGTON KENTUCKY



Der unterzeichnete Verlag beabsichtigt, die in öffentlichen und privaten Sammlungen, hauptsächlich Deutschlands, aufbewahrten Schätze von Zeichnungen alter und neuerer Meister durch gute Nachbildungen dem Studium und dem Genusse eines größeren Kreises näher zu bringen.

Es sollen die kunstgeschichtlich wichtigsten und die schönsten Blätter aller der Sammlungen, die die Erlaubnis zur Nachbildung erteilen, in Licht-druck oder Farbenlichtdruck unmittelbar nach den Urbildern und, soweit als irgend möglich, auch in der Größe derselben auf gutem Papier handlichen Formates sorgfältigst nachgebildet und in abwechselungsreicher Auswahl in monatlichen Lieferungen von je 10 Blatt zum Preise von 4.50 Mark herausgegeben werden.

Der Text wird außer den notwendigen tatfächlichen Angaben über Technik, Herkunft und Zustand der Blätter auch eine kurze Betrachtung, die das Verständnis und die Würdigung einer jeden Zeichnung zu fördern bestimmt ist, enthalten.

Das Werk wird deshalb nur dann unternommen werden, wenn eine beftimmte Zahl von Liebhabern sich durch Unterzeichnung des beiliegenden Bestellzettels zur Abnahme des ersten Jahrganges von 12 Lieserungen bereit erklärt haben wird.

## *PEGASUS•VERLAG,BERLIN*

Schrift, Satz und Druck von Gebr. Klingspor, Offenbach

### Empfehlenswerte Bücher

### Bildende Kunst

Fra Angelico de Flesole. Mit 327 Abbildungen; herausgegeben von Dr. Ş. Schottmüller. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart.

Kümmel, Dr. O. Kunstgewerbe in Japan. Handbuch für Sammler und Liebhaber. 170 Abbildungen. R. C. Schmidt & Co., Berlin.

Mertens, Fr. Zeittafeln der Dentmäler mittelalterlicher Bautunft. E. Wasmuth, Berlin.

Waldman, Dr. E. Die Nürnberger Kleinmeister. Meister der Graphit. Bd. 5. Klinthardt & Siermann, Leipzig.

Weldjardt, Carl. Pompeji vor der Zerstörung. Mit 50 Abbildungen. Volksausgabe in Halbpergament. Einhornverlag, München.

#### Romane, Novellen

Bonfels, Waldemar. Der tieffte Traum. Roman. Schufter & Loeffler, Berlin.

Boy-Ed, Ida. Mur wer die Sehnsucht tennt. Cotta, Stuttgart.

Dauthendey, M. Die acht Gesichter am Biwasee. A. Langen, München.

Fleischer, Victor. Wendelin und das Dorf. Roman. Meyer & Jessen, Berlin.

v.d. Sabelents, S. Tage des Teufels. Phantasien. L. Staadmann, Leipzig.

### aus verschiedenen Verlagen

Hamfun, Knut. Redatteur Lynge. Roman. (Bibliothet Sifcher).

Lux, J. A. Die Vision der lieben Frau. Mündyner Roman. Schuster & Loeffler, Berlin.

Presber, Audolf. Die bunte Ruh. Humoristisser Roman. Concordia, Berlin.

Rasmuffen, Emil. Sultana. Ein arabifches Frauenschiefal. Axel Junter, Berlin.

### Geschichte, Kulturgeschichte

Antiles Leben in Briefen. Auswahl aus der römischen Briefliteratur von A. von Gleichen-Auswurm. J. Bard, Berlin.

Barnelow, G. v. Was ich in Amerika fand nach zwanzigfährigem Aufenthalt. Siegismund, Berlin.

Der Mensch und die Erde. 7. Sand. Seuer und Wasser im Dienste des Menschen. Teil 2. Bong & Co., Berlin.

Napoleons Leben von ihm felbst. 3. Band. Robert Lub, Stuttgart.

Spieß, Raul. Die deutschen Volkstrachten. B. G. Teubner, Leipzig.

### Philosophie, Pädagogik

Beifiwanger, Dr. G. Der Streit der Gegenwart um den religiöfen Unterricht. W. Roblhammer, Stuttgart.

## Frankfurter Kunstverein & Junghofstraße 8

# Bilder von Moritz von Schwind aus verschiedenen staatlichen Salerien

200

Vom 1. bis 30. März täglich von 9 bis 5 Uhr

Deutsche Schrift, Deutsche Schrägschrift und Schmud nach Jelchnung von Rudolf Koch Schrift, Sat und Deud von Gebr. Klingspor, Offenbach





LEIPZIGER /TRASSE 94 / FERNSPRECHER 2246

Einem sehr geschätzten Publikum von Essen und Umgegend die ergebene Mitteilung, daß ich mich mit heutigem Tage in Essen. Leipziger Straße Nr. 94 als Musik-und Gesanglehrer niedergelassen habe/ Der gesamte Unterricht erstreckt sich auf folgende Instrumente: Klavier, Harmonium, Geige, Cello und Klarinette / Als Absolvent des Konservatoriums für Musik und Gesang in Dresden, sowie langfähriger erfolgreicher Schüler des Professors von der Heyden glaube ich dem verehrten Publikum jede Gewähr für eine gewissenhafte und künstlerische Ausbildung bieten zu können/Der Preis des Unterrichts beträgt pro Einzelstunde für Erwachsene M1.50, für Kinder M 1.25; pro Vierteljahr bei wöchentlich 2 Stunden für Erwachsene M 35.-, für Kinder M 30.-/Ich bitte höflichst, mein junges Unternehmen durch lebhaste Beteiligung zu unterstützen und zu fördern, sowie mich in Ihrem Freundeskreise gütigst zu empfehlen



AUSBILDUNG IM GESANG



Eine aparte Neuheit!

Geschütztes Original~Erzeugnis

Die Type der vornehmen Welt!



Wilhelm Woellmer's Schriftgiesserei :: Berlin SW 48

to make market a second of the control of the contr

Boflieferanten Seiner Majestät des Kaisers und Königs und des Trinzregenten von Bayern

# Roseck & Schönfeld

Metall-Bildhauerei für kupferne und bronzene Luxus-artikel



## Charlottenburg:: Kurfürstendamm

Telephon-Anschluss: Amt Kurfürst, Xummer 280



Kloster-Weinstuben
Inhaber: Waldemar Meinhardt, früher O. Lanze

Mur vorzügliche Weine aus den bekannten
Kloster-Kellereien gelangen zum Verkauf

Verkehrslokal der Rheinischen
Karnevals-Gesellschaft: Köln

Treis 6 Mark

Treis 6 Mark

# Zeitschrift für Blumenzucht 1912



Mit vielen farbigen Stein-Zeichnungen

herausgegeben vom Verband der deutschen Blumenzüchter

## Adalbert Sieboldt

**Aktien-Gesellschaft** 

Grösste Firma der Branche!



Gegründet im Oktober 1880 

## Gewebte Teppiche

in älteren sowie in modernsten Stilarten, aus erstklassigen, in eigenen Spinnereien und Färbereien erzeugten Materialien, in jeder gewünschten Grösse und Form.

## Gesäumte Chenilleteppiche

mechanisch gewebt, in den verschiedenen Treislagen, bei äusserst reicher Farbenund Musterauswahl. Fabrikation bis zu 450 cm Breite. Grössere Tosten Läufer-Stoffe in allen Farben



Fabriken und Musterlager in

Reichenau und Krefeld



Großherzogliches Hof= und Nafional=Theafer zu Mannheim



FREITAG, 8. NOVEMBER 1912

# NANON

**DIE WIRTIN VOM GOLDENEN LAMM** 

KOMISCHE OPERETTE IN 3 AKTEN VON R. GENÉE, NACH EINEM LUSTSPIEL DER HERREN THEAULON UND D'ARTOIS



Die Handlung spielf in Paris, der ersfe Akf in Nanons Wirfshaus, der zweife Akf bei Ninon de L'Enclos, der driffe Akf bei Frau von Mainfenon

Bravour-Schriften und Ornamente nach Zelchnungen von M. Jacoby-Boy, Berlin geschnitten von der Schriftgleßerei D. Stempel, Akt.- Ges., Frankfurt am Main-S

## BAUERNAUFSTAND

Die Glocken stürmten vom Bernwardsturm, der Regen durchrauschte die Straßen, und durch die Glocken und durch den Sturm gellte des Urhorns Blasen.

Das Büffelhorn, das lange geruht, Veit Stoßberg nahm's aus der Lade, das alte Horn, es brüllte nach Blut und wimmerte: Gott genade!

Ja, gnade dir Gott, du Ritterschaft! der Bauer stund auf im Lande, und tausendjährige Bauernkraft macht Schild und Schärpe zu Schande!

Die Klingsburg hoch am Berge lag, lie zogen hinauf in Waffen, auframmte der Schmied mit einem Schlag das Tor, das er frohnend geschaffen.

Dem Ritter fuhr ein Schlag ins Gelicht und ein Spaten zwischen die Rippen, er brachte das Schwert aus der Scheide nicht und nicht den Fluch von den Lippen.

Aufrauschte die Flamme mit aller Kraft, durch Balken, Bogen und Bande, ja, gnade dir Gott, du Ritterschaft: der Bauer stund auf im Lande!

BÖRRIES FREIHERR VON MÜNCHHAUSEN

Heiga-Schrift und Schmuck nach Zeichnungen von Prof. F. W. Kleukens, Darmstadt geschnitten von der Schriftgießerei D. Stempel, Akt.-Ges., Frankfurt am Main - Süd

# DIENSTAG 2. APRIL 1912, 8 UHR IM SAAL DER LOGE KARL KAMMERMUSIK ABEND

LENI BLUM, NICO POPPELSDORF ERNST PETERS, ARTUR DIETRICH



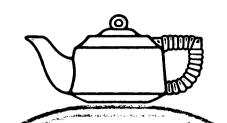
## **PROGRAMM**

L. VAN BEETHOVEN
Klavier-Sonate op. 81a (Les Adieux)
Cello-Sonate op. 5 Nr. 1 – Violin-Sonate op. 24 Nr. 5
Trio op. 1 Nr. 3

FRANZ SCHUBERT Lieder

JOHAN HALVORSEN
Passacaglia für Violine und Cello frei nach Fr. Händel

Heiga-Schrift und Schmuck nach Zeichnungen von Prof. F. W. Kleukens, Darmstadt geschnitten von der Schriftgleßerei D. Stempel, Akt.-Ges., Frankfurt am Main-Süd



## Glas Porzellan Wirtschaftsartikel

#### Glaswaren

ANDALDARININANANAN DEROLOHININAN DEROLOHININAN BERKERAN BERKER

Zifronenprellen ∴∴ 8 Pf. Wallerflachen .∴∴ 75 Pf. Wassergläser, gepreßt 7 Pf. Bierbecher Viktoria 12 Pf. Bierbecher Hersha. 10 Pf.

Teebecher Flora . .: 10 Pf.

#### Porzellan

Kaffeetallen ..... 22 Pf. Teetallen, dekoriert 25 Pf. Töpfe, 6 Stück .... 85 Pf.

Gemületonnen :: : 85 Pf.

Gewürzfonnen ... 22 Pf. Effig. und Ölflache . 85 Pf. Salz. oder Mehlfaß 175 Pf.

Sat Töpfe, 6 Stuck 270 Pf.

## Walchgarnituren

»MARTHA« blau dekorieri vier Teile ..... 1,85 Mark «ELLI« rof und grün dekorieri, fünf Teile . 2,65 Mark »ERNA« rofer oder blauer Fond, fünf Teile 2.85 Mark

»MARGARETHE« rof oder grün, fünf Teile 3,90 Mark »HELENA« neue Dekore fünf Teile : . . . . 4,85 Mark »MARY« feines Golddekor fünf Teile : . . . . 6,75 Mark

## Warenhaus Stern Magdeburg

Bravour-Schriften und Ornamente nach Zeichnungen von M. Jacoby-Boy, Berlin geschnitten von der Schriftgießerei D. Stempel, Akt.-Ges., Frankfurt am Main-S

## <u>Mannheimer</u> Gesangverein

Wir gestatten uns hiermit ergebenst 311 Ihrer Renutnis 311 bringen, daß wir Samstag den 23. Oktober 1912

in dem Saale "Zum weißen Hirsch" abends nenn Uhr beginnend, einen

## Ronzertabend

abhalten werden und erlauben uns Sie nebst Ihre werten Angehörigen zu recht zahlreichem Besuche dieser Sestlichkeithöslichsteinzuladen. Wir sind gegenwärtig mit der Insammensstellung eines in jeder Hinsicht gesdiegenen und abwechslungsreichen Programms beschäftigt und können den uns beehrenden Besuchern schon seht geunstreiche Stunden versichern

Rohrfeder-Fraktur und Rohrfeder-Ornamente von Benjamin Krebs Nachf., Frankfurt a. M.

#### DIE GROSSE ENTTÄUSCHUNG

Diesmal wollte der kleine Moritz nun mal gut aufpassen. Das vorigemal bei dem Schwesterchen war auch schon alles so komisch gewesen. Er konnte sich noch ein wenig darauf besinnen. Es war alles so selssam. Dina, das Mädchen, hatte ihm gelagt: es käme aus dem Kohl, und sie und die Reinmachefrau, die gerade da war, hatten sich halb totlachen wollen. Aber als Theodor ihn zur Schule brachte, hatte der ihm gelagt, daß die kleinen Kinder vom Storch gebracht würden. Er hatte nichts erwidert, aber er traute der Sache nicht. Heute mittag, wenn er aus der Schule kam, wollte er Mama um Auskunft bitten. Die Lehrerin wagte er nicht danach zu fragen; das war so komisch den anderen Kindern gegenüber und sah außerdem so aus, als wüßte man es nicht. Aber zu Hause lag Mama krank. Sie krankelte schon so lange, er durste immer nur einen Augenblick in ihr Zimmer gehen und ihr "Guten Tag" fagen. Sie lag zu Bett, ganz in Weiß, und die Wiege stand auch schon wieder da, wunderschon mit weißen Spitten ausgeschmückt, und die Wartefrau war wieder da, und Fräulein Smulders forgte wieder für den Haushalt, genau so wie im vorigen Jahre. Fein war das, man bekam so viel Tee, wie man wollte, und sie schmierte einem die Marmelade fingerdick aufs Brot, und wenn er unartig war, bekam er zwei Cents von ihr, fein. Ganz sicher kommi wieder eins, dachte er. Er wünschte nur, das es schnell käme; dann bekam er wieder so Bonbons. Wenn es ein Brüderchen war, weiße Bonbons, und wenn es ein Schwesterchen war. rote Bonbons. Die aß er am liebsten, er wünschte nur, es möchte ein Schwesterchen sein. Er beschloß, noch einen Versuch bei Erwachsenen zu

#### DIE SCHLACHT VON ABUKIR

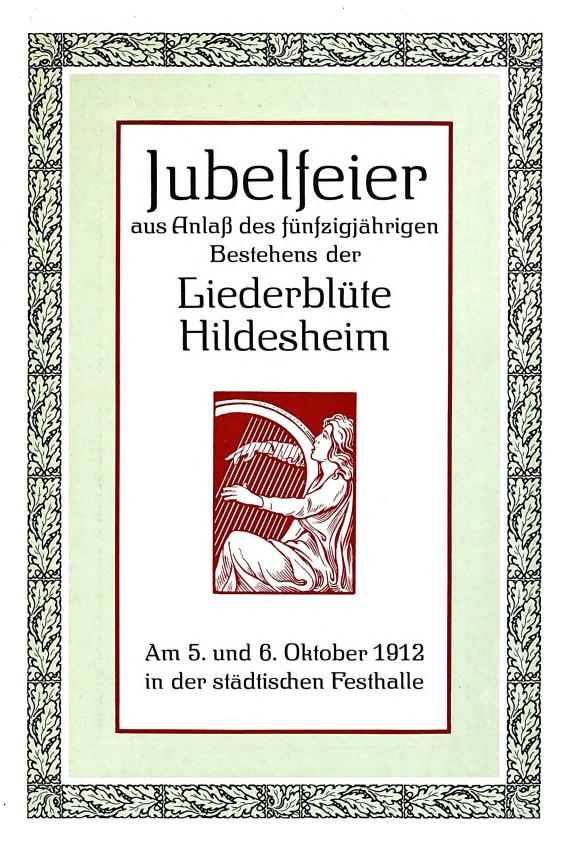
Sehr gelegen zum Verlöhnungsmahl kam dem Doktor Falk die Anwelenheit zweier großen Gelehrten in der Stadt: beide hatten ihm einst als akademische Lehrer auf der Universität Artigkeit erwiesen. Jest konnte er abzahlen, und die Gegenwart dieser beiden großen Männer flößte den drei seindlichen Verwandten wenigstens so viel Achtung ein, daß sie sich in deren Gegenwart nicht mit neuen Vorwürfen reizen konnten. Der eine von den großen Männern, der berühmte Legationsrat Hahnenkamm. war eigenflich mehr lang als groß, fast rielenhaft, auseinandergezerrt, mager. Der andere große Mann war der Hofrat Pilz, ein kleines, bleiches Männlein, durch seine Schriften hinlänglich der Welf und Nachwelf bekannt, wenn er nicht etwa vergessen ist. Der Wirt zur Schlacht bei Abukir mußte ein gutes Nachtessen rüsten, der Doktor lud auf ein sokratisches Mahl ein. So ein Mahl bei einem Doktor, reich wie der Mann im Evangelium, wird nicht leicht ausgeschlagen. Man sand sich ein. Zange und die beiden Männer erschienen als die ersten. Die Unterhaltung war sehr gewürzt durch den attischen Wits der

#### DER MOND WOB DIAMANTEN

Der Mond wob Diamanten um uns beide, Wir schritten durch die Gartentür ins Feld. Ein Nebelstrom durchflutete die Weide. Es duftete die frischerblühte Heide. Und reich an Segen war die Sommerwelf. Die Nacht ging silbern wie der Sternenreigen, Aus tiefem Lande klang ein Mühlenwehr. Ich fühlte deinen Kopf sich zu mir neigen, Zum erstenmal ward mir dein Mund zu eigen, Und unsere Hände ließen sich nicht mehr. So schritten wir der Dünenwelt entgegen, Die blaß sich hob gleich einem Geisterreich. Uns konnten ihre Schauer nicht bewegen. Uns war die Welt wie lauter Licht und Segen, Und unsere Herzen waren gut und reich. Hans Bethge

#### DAS WÄGLEIN VOR DER TÜR

Geschwäß am langen Frühstückstisch Von Weg und Fahrgebühr; Blutjung der Tag; die Seele frisch; Das Wäglein vor der Tür! Das Herz voll froher Ungeduld; Die Luff voll Schwalbenschrei; Für Wanderglück und Musenhuld Der ganze Tag noch frei. Fern alles Leid. — Und Sonnenschein Und Morgendust dasür, Die Berge blau! Das Leben mein! Das Wäglein vor der Tür!



Actiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau Offenbach a.M.

## Akademische Feier

Sonnabend den 5. Oktober 1912, unter gefl. Mitwirkung befreundeter Gesangvereine sowie der vollständigen Kapelle des Inf.-Regts. Nr. 50 unter Leitung des Obermusikmeisters Herrn M. Reiter Am Klavier: Herr ]. Birk



## **Vortrags-Ordnung**

1. Ouverture zur Oper "Raymond"	
2. Dorspiel zur Oper "Tristan und Isolde"	Wagner
3. Prolog, gesprochen von Fräulein Olga Siel	
4. Das deutsche Lied, mit Orchester (Liederblüte)	Kandler
5. Ehrung verschiedener Vereinsmitglieder	
6. Fanfare der Oldenburger Dragoner	Manns
7. Meeresstimmen, Männerchor (Frohsinn)	Zerlett
8. Kommerslied Nr. 1 "Zum Stiftungsfest"	
9. Dem Rhein mein Lied, Männerchor (Eintracht)	Scherz
10. O, teure Heimat (Birk'scher Männerchor)	Kern
11. Walzer aus der Operette "Der Rastelbinder"	Léhar
12. Melodien aus der Oper "Martha"	Floton
13. Kommerslied Nr. 2. "Sängerlust"	
14. Wo ist mein Vaterhaus, Volkslied (Germania)	Nolapp
15. Largo für Orchester und Harfe	Händel
16. Aus und mit dem Publikum, Potpourri	Fétras
17. Kommerslied Nr. 3 "Den Frauen"	
18. Hoho, du stolzes Mädel, Chor (Liederblüte)	Dregert
19. Mit Bichenlaub und Schwertern, Marsch	Blon

Der Konzertflügel ist aus dem Lager der Firma Oskar Schimmel zu Hildesheim

Es wird höfl. gebeten, vor Beendigung des Konzertes nicht zu rauchen. Programm-Änderungen vorbehalten.

## Prolog und Lieder

Der Prolog wurde verfaßt von dem 1. Präsidenten der "Liederblüte Hildesheim" Herrn Ferdinand Schönberg. Gesprochen wird der Prolog von Frl. Olga Siel, Mitglied des Neuen Dolks-Theaters zu Frankfurt an der Oder



### Prolog

Uns eine ausgedehnte lange Zeit,
Doch haben wir in wechselnden Geschicken
Sie schon durchlebt in Leid und Fröhlichkeit.
Und sehn wir dann auf die vergangnen Stunden,
So ist's, als wären sie im Flug entschwunden.

Wir merken erst in stetem Weiterstreben, Wie schnell die Monde kommen und vergehn, Wenn ein Gedächtnistag erscheint im Leben, Der uns gemahnt an das, was einst geschehn, Was froh und trüb aus dem gewohnten Gleise Hervortritt in bedeutungsvoller Weise.

So hat auch uns der heut'ge Tag verbunden Ein Jahresfest zu feiern frohster Art, Aufs neu' die feste Eintracht zu bekunden, Die uns beglückt auf unserer Sängerfahrt Und die Erinnerung webt mit hellem Glanze Die schönsten Blumen uns zum duft'gen Kranze.

Fünfzig Jahre sind nun schon dahingegangen, Seit ein vereintes Streben uns erfreut, Drum dürfen wir die Gäste froh empfangen, Ein Stiftungsfest mit uns zu feiern heut, Das uns vergönnt, mit Dank zurückzuschauen Und hoffnungsvoll der Zukunft zu vertrauen.



# DREI NEUE SCHRIFTEN

FÜR ZEITGEMÄSSE BUCHAUSSTATTUNG

ENTWORFEN VON H. DELITSCH UND RICHARD GRIMM-SACHSENBERG



JULIUS KLINKHARDT SCHRIFTGIEŞJEREI LEIPZIG

RAMSES-Antiqua

#### NEUZEITLICHE BUCHSCHRIFTEN

## DAS WESEN DER FALSCHEN UND ECHTEN ARCHITEKTUR VON PROFESSOR METZNER

er Architektur steht die Allgemeinheit und ein Teil der Kunftverständigen ratlos gegenüber. Das Wesen der falschen Architektur und der echten ist den wenigsten aufgegangen. Ich erkläre, daß es kein wahres Kunstverständnis gibt, das nicht auf Architekturverständnis beruht. Wie kann jemand die Handwerkskunst, oder die Plastik, oder die Malerei als Raumglied verstehen, wenn er nicht die abstrahierte Raumkunst, das ist die Architektur, versteht? Denn alle Künste empfangen erst ihre besondere Weihe und Kraft in ihrem raumkünstlerischen Zusammenhang. Die Menge versteht unter Architektur den Schmuck eines Hauses, sofern er irgend einem bekannten Stil ähnlich sieht. Ein Haus ohne Schmuck ist in ihren Augen keine Architektur. Dieser Irrtum hat zu den peinlichen Erscheinungen der falschen Architektur geführt, die nun unsere Städte, die Großstädte voran, mit einem Wust von Geschmacklosigkeit überwuchern. Eine Scheinarchitektur entstand, die von der Industrie wohlfeil geliefert wird und die Fassaden mit einem Prunk überzieht, der den inneren Raum- und Lebensverhältnissen keinesfalls entspricht. Da aber die Sache billig fein muß, so findet sich nirgends echtes Material vor. Der Sinn für Materialechtheit und Einfachheit ist dabei gänzlich abhanden gekommen. Hiermit bringen wir ein charakteristisches Beispiel und Gegenbeispiel, das eine als falsche Architektur, das andere als seltener Fall, wo wieder Einfachheit und Materialechtheit als Merkmal der wahren Architektur am Werke waren. Das schlechte Beispiel ist um so verwerflicher, als der Bau an Stelle des Sterbehauses Beethovens steht, einem Altwiener Hause, das fallen mußte, um diesem Proten Platz zu machen. Nun wird das örtliche Andenken an Beethoven

RAMSES-Antiqua

SCHRIFTGIESJEREI JULIUS KLINKHARDT · LEIPZIG



#### NEUZEITLICHE BUCHSCHRIFTEN

() enau das, wonach sich die Kunst heute sehnt und was ihr zum Gedeihen fehlt, besaßen unsere Vorfahren in dieser genannten Epoche reichlich genug, die all= gemeine und persönliche Kultur, welche ihre ästhe= tische Freude an den leiblich oder seelisch nützlichen Dingen auf die Gediegenheit der Arbeit und des Mate= rials gründete, die darin und durch den Geschmack einer guten Anwendung künstlerischen Adel empfingen. Der Künstler, der dem Leben diente, konnte nicht fehlgreifen. Wie trefflich wußten die klugen und feinen Mädchen und Frauen die Kunst des Goldschmiedes anzuwenden! Wie= viel künstlerische Bereicherung hatte dieser wieder von dem gebildeten Bedürfnis der Besteller empfangen. Das blaue Seidenkleid ist ausgeschnitten und um den freien Hals läuft eine Perlenchnur, oft mehrfach, von einer Schließe zusammengehalten. Große, aber ungemein fein und leicht gearbeitete Ohrgehänge beanspruchen neben diesen einfachen Perlen erhöhtes Interesse. ... eider hat der Brillant noch nicht die Vorherrschaft, der später alles aus dem Felde Schlug. Die ungleich vor= nehmere Perle mit dem milden zurückhaltenden Glanze stand obenan. Die einfache Perlenschnur war der fast einzig zulässige Schmuck für den offenen Hals, wie reich und mannigfaltig auch die sonstigen Schmuckformen, die Ohrgehänge, Broßhen, Ringe, Armbänder, Schließen usw. sein mochten. Zum tief ausgeschnittenen Kleide ge= hörte kein Halsschmuck, der eine nähere Besichtigung erforderte. Der edle Anstand in diesen Dingen gab der Perle den Vorzug, die auch in der Distanz gut sichtbar bleibt und deren ruhige Schönheit dem menschlichen Antlity zu statten kommt, weil sie selbst zugleich so an= spruchslos ist. Der Halbedelstein ist noch in hohen künst= lerischen Ehren. Die Farben und Leuchtkraft, seine Mög= lichkeit, ihn zu schneiden und den besonderen Absichten des Goldschmiedes dienstbar zu machen, haben ihm mehr als dem Diamanten die Liebe des Künstlers gesichert und des Kunstfreundes, der im Schmuck nicht in erster Linie den bloßen Materialwert, sondern den Wert der Arbeit

Delitsch-Antiqua

SCHRIFTGIESJEREI JULIUS KLINKHARDT · LEIPZIG

# CANTO QUINTO

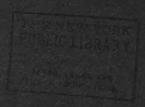
#### ARGOMENTO

Solve il dubbio d'intorno a'voti, mosso nel canto di sopra: poi sale al secondo cielo che è quel di Mercurio, dove trova infinite anime, una delle quali se gli offerisce a soddisfare ad ogni sua dimanda.

S'io ti fiammeggio nel caldo d'amore	1
Di là dal modo che'n terra si vede,	
Sicchè degli occhi tuoi vinco'l valore,	
Non ti maravigliar; che ciò procede	4
Da perfetto veder che come apprende,	
Così nel bene appreso muove'l piede.	
Io veggio ben siccome già risplende	7
Nello'ntelletto tuo l'eterna luce	
Che vista sola sempre amore accende:	
E s'altra cosa vostro amor seduce,	10
Non è se non di quella alcun vestigio	
Mal conosciuto, che quivi traluce.	
Tu vuoi saper se con altro servigio,	13
Per manco voto si può render tanto,	
Che l'anima sicuri di litigio.	
Sì cominciò Beatrice questo canto:	16
E siccom'uom che suo parlar non spezza,	
Continüò così'l processo santo.	
Lo maggior don che Dio per sua larghezza	19
Fesse crëando, e alla sua bontate	
Più conformato, e quel ch'ei più apprezza	

Magere römische Grimm-Antiqua

SCHRIFTGIEßEREI JULIUS KLINKHARDT · LEIPZIG



by Google



Rot 2666

Blau 8461

Grün 8952

Grau 8373

Schwarz 6841

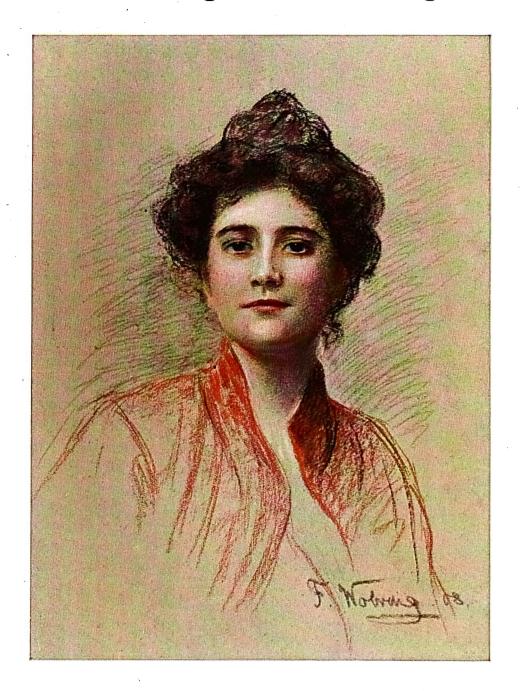




UMSCHLAGTITEL IN VIERFARBENDRUCK



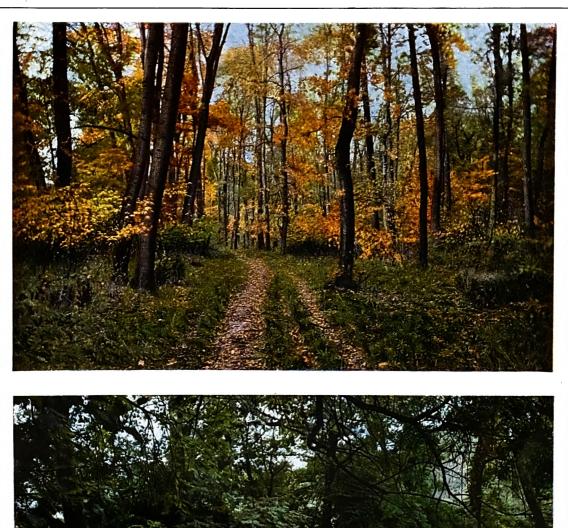
Kast & Ehinger G.m.b.H., Stuttgart.

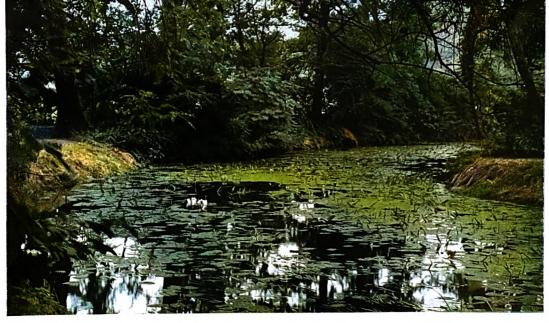


Vierfarbendruck.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTCH, LENOX AND TILDEN FOUNDATIONS.





Lumière-Aufnahmen und Vierfarbendruck-Klischees von Adolf Klauß @ Co., Leipzig.

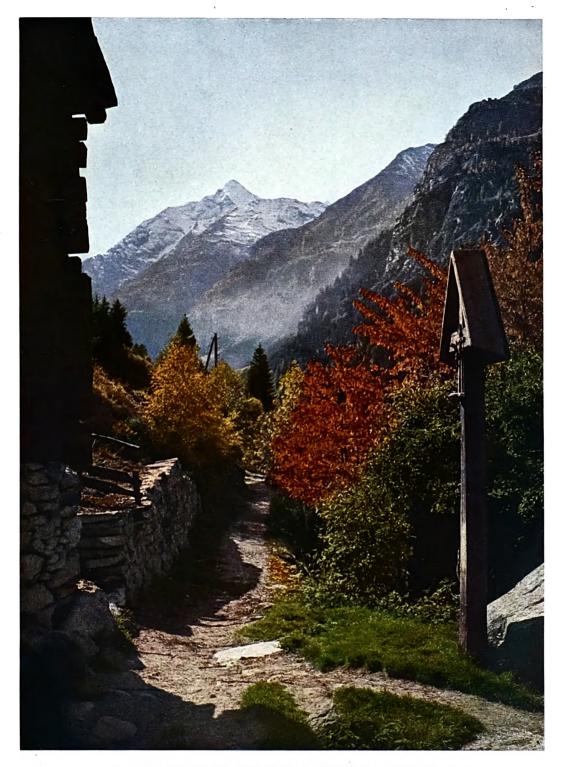
Druck von Günther, Kirstein @ Wendler, Leipzig.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ARTON, LENOX AND TILDEN FOUNDATIONS.

HE NEW YORK !

ASTOR, LENOX AND TILDEN FOUNDATIONS



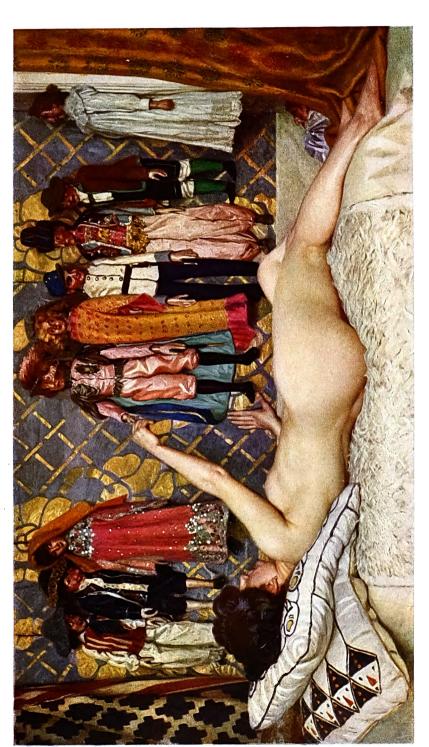
HERBSTSTUDIE "AUS DEN SCHWEIZER ALPEN"

Aus dem gleichnamigen Werke der Farbenphotographischen Gesellschaft Stuttgart Nach einer Lumière-Aufnahme von Hofphotograph H. Hildenbrand Klischees von August Schuler, Kunstanstalt :: Druck von Carl & August Ulshöfer sämtliche in Stuttgart





Vierfarbendruck nach Naturaufnahme (Lumière = Platte), hergeftellt mit Kohinoor = Kreisrafter, 70 Linien per cm HERBST & ILLIG, Rafter-Fabrik, FRANKFURT a. M.



Vierfarbenklifdhees ron C. Angerer & Göfdhl k. u. k. 160f-Photodemigraphen, Wen.

Dach dem Gemälde "Marionetten" von M. Leny.

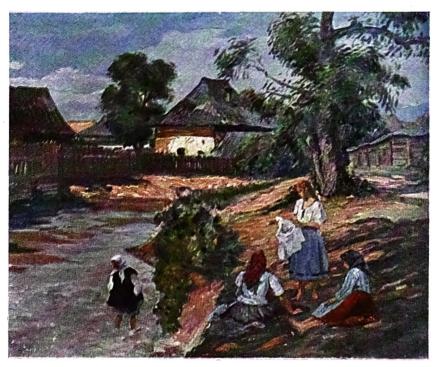
Attent town the the test



Könyves Kálmán Copyright

Kornél Spányik





Könyves Kálmán Copyright

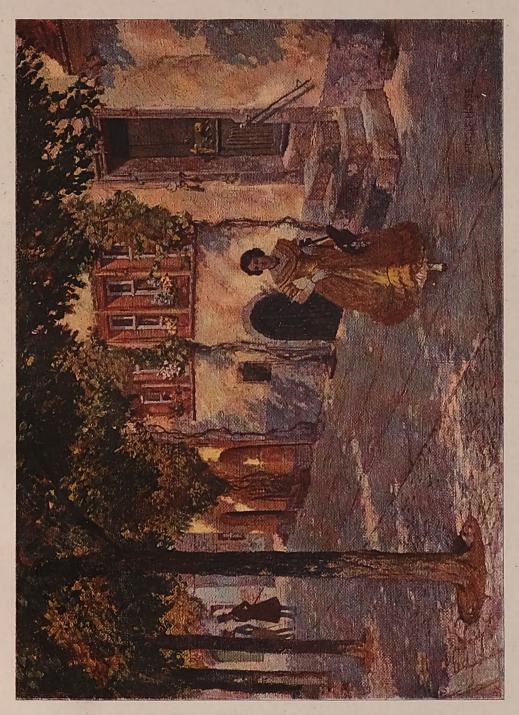
EIN SOMMERNACHMITTAG

Aladár Székely

DRUCK DER K. U. K. HOFBUCHDRUCKEREI VIKTOR HORNYÁNSZKY IN BUDAPEST

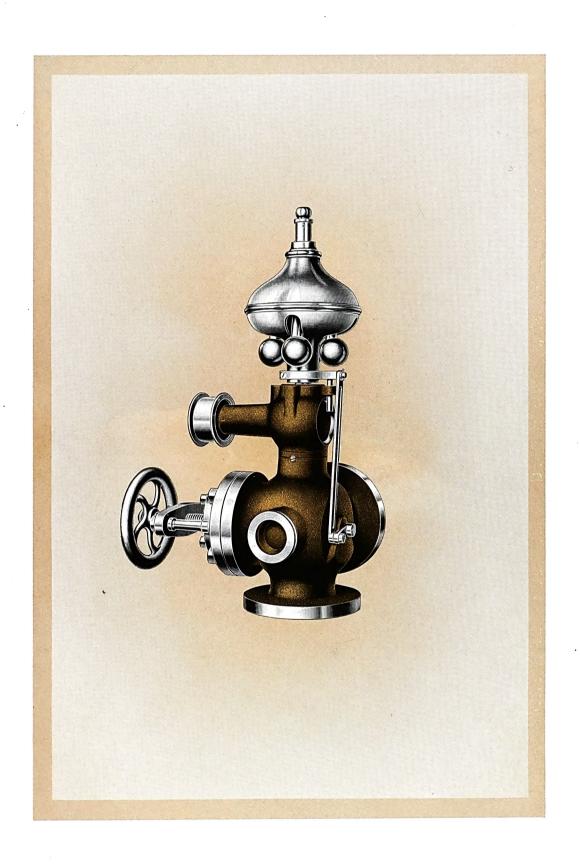






Gedruckt mit Normalfarben von Dr. Lövinsohn & Co., Berlin-friedrichsselde





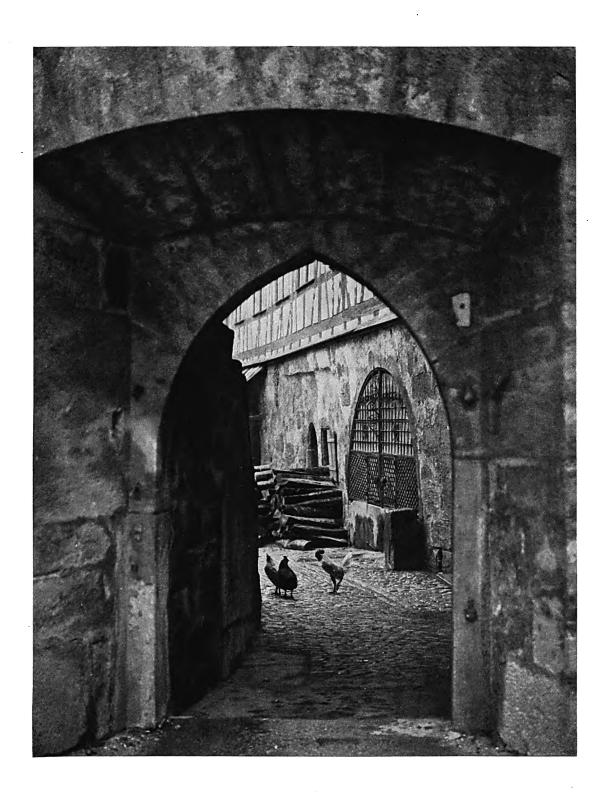
Kombination: Holzschnitt und Linien-Autotypie
KÖHLER & LIPPMANN
GRAPHISCHE KUNSTANSTALTEN

OR BRAUNSCHWEIG OF



MICHAEL HUBER Farbenfabriken München

Autodromsdwarz 682 Tonfarbe, grün 10643



GEDRUCKT MIT DOPPELTONFARBE S 739

MAX MÜHSAM, FARBENFABRIK, BERLIN-NEUKÖLLN

Digitized by Google

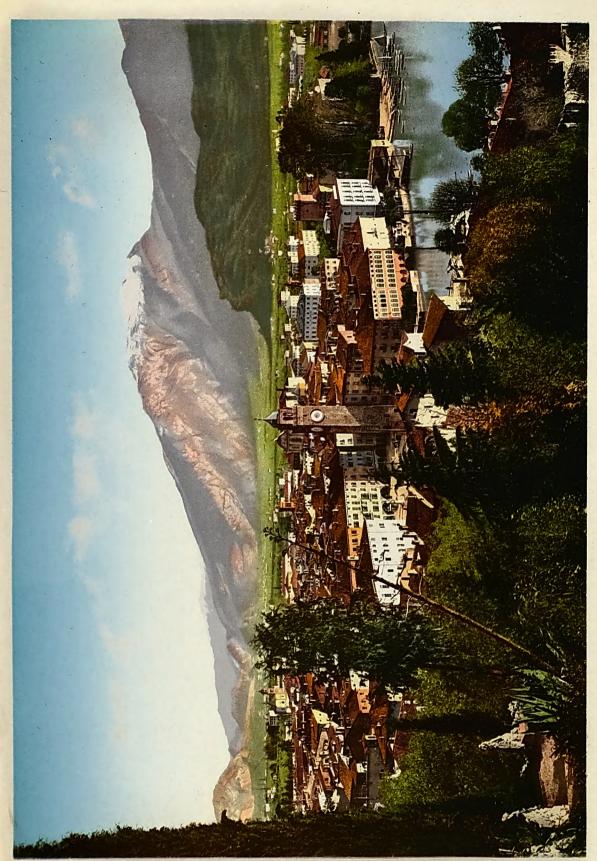




 $ZINK \verb|= AUTOTYPIE|$  hergestellt in einmaliger Atjung ohne Abdeckung auf Atjunaschine "VERTIKAL" von KLIMSCH & CO., FRANKFURT a. M.

CONTROL OF THE

The Levent of



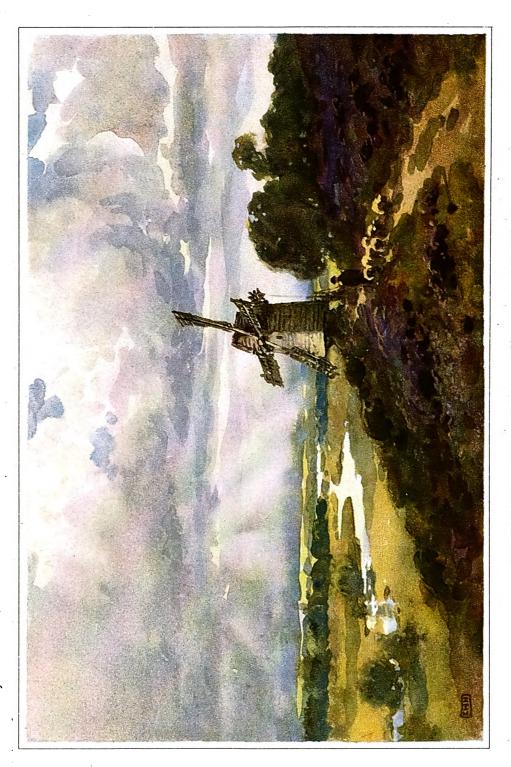
FLORENZ, LONDON, NEW YORK : PARIS, ST. PETERSBURG : Photochromdruck "Riva am Gardasee" gedruckt mit Farben von

BERGER & WIRTH, FARBENFABRIKEN, LEIPZIG

BERLIN, BARMEN, HAMBURG : AMSTERDAM, BUDAPEST :

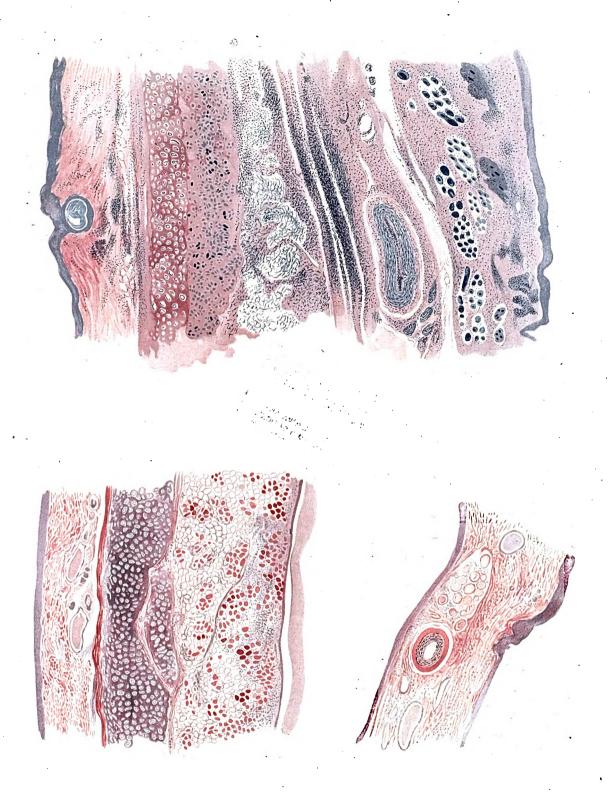
Digitized by Google





CHROMOLITHOGRAPHIE IN 9 FARBEN UNTER BENUTZUNG VON RASTER-NEGATIVEN





WISSENSCHAFTLICHER TAFELDRUCK

KONIGL. UNIVERSITATSDRUCKEREI H. STURTZ A. G., WURZBURG

Digitized by GOOSE







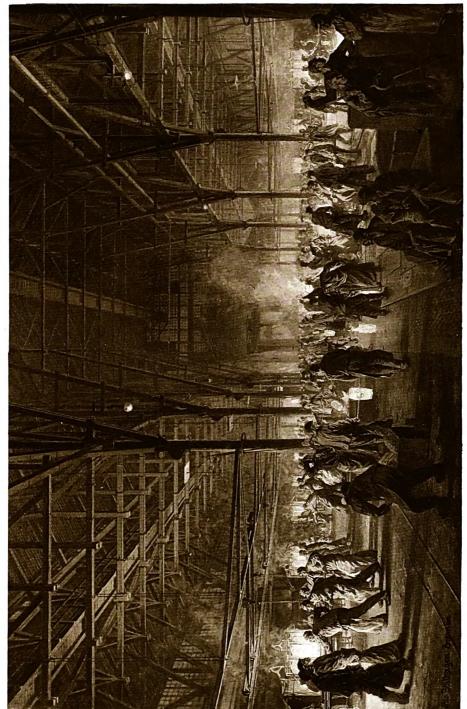
Lichtdruck
Doppelton-Mattfarbe Sepia 12942 a

der

Farbenfabriken E. T. Gleitsmann Wien, Budapest, Dresden, Trelleborg, Turin

Hergestellt in der Lichtdruckanstalt Jul. Manias & Cie., Straßburg i. E.





Tiegelstahlguss inn Johnnelzbau der Triedr. Krupp H. G. nach sinson Odgemälse von O Bollhagen Bremen Rotationstiefdruck der Deutschen Photogramm H. G. Gegburg





Rotations - Tiefdruck gedruckt mit Farbennon Berger & Wirth, Farbonfabriken, Leipzig.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY



Hofphotogr. Lützel, München

Schnellpressen-Tiefdruck Olive-Grünschwarz 19312

Gebr. Sänecke & Fr. Schneemann G. m. b. H. Hannover

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENGX AND TILDEN FOUNDATIONS



Rasterheliogravurdruck

FISCHER & WITTIG BUCH-UND KUNSTDRUCKEREJ LEJRZEGgle

ORIGINAL-MODELL VON MAX ERLER, Kgl. HOFLIEFERANT LEIPZIG.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ACTOR, LENGY AND TILDER FOUNDATIONS.



Carl Probat pina

Schnellpressen-Kupferdruck
(Intaglio)

der Hofkunstanstalt I. Löwy, politika Google



### ANZEIGEN



# Schriffgießerei **D.Stempel** Frankfurf a. M.

Geschäffssfellen in Berlin SW, Bernburgersfr. 30 - Leipzig, Kreuzsfr. 19 München, Karlsplatz 16 - Düsseldorf, Worringersfr. 68 Wien III, Unsere Weißgerbersfraße 6 Bilbao, Mercado del Ensanche 9 Budapest, Akáczsa-utcza 45

Für jede Arbeit und jeden Geschmack bieten unsere Proben die reichste Auswahl

#### Handfatz-Typen

genau passend zu den Schriffen der Linotype "Setzmaschinen sind nur wir in der Lage herzustellen

Bravour-Schriffen, geschniffen in mager, halbsett und sett nach Entwürsen von M Jacoby-Boy, Berlin

# 

## nessing laterial

Unsere mit den besten Spezialmaschinen der Neuzeit eingerichtete Messinglinien-fabrik liefert das für den buchgewerblichen Bedarf erforderliche Messingmaterial in tadelloser Ausführung. Wir verwenden nur das härteste Rohmetall und garantieren für genaueste Bearbeitung. Interessenten stehen wir gerne mit Kostenvoranschlägen sowie Muster - Blättern von Tabellen-, Barock-, Affüree- und Schlußlinien, Ecken, Klammern, Ausläufern, verlaufenden Kreisen, Bogen und Bogenregletten sowie Einfassungen etc. zu Diensten

Messinglinien-fabrik D. Stempel/Aktien-Gesellschaft frankfurt am Main Biid

Jaecker-Øchrift, geschnitten in mager und halbsett nach Entwürsen von W. Jaecker, Leipzig

# J.W. ZANDERS

Papierfabrik

#### **Bergisch Gladbach**

Gegründet

Inhaber der Kgl. Preußilchen Goldenen Staatsmedaille 1822

Grand Prix Weltausstellung Brülfel 1910 und Turin 1911

7 Papiermalchinen; 6 Schöpfbütten; tägliche Produktion 80000 Kilogramm. 1800 Arbeiter und Beamte.

Zweig-Niederlassungen: Berlin W 35, Karlsbad 1a und Leipzig, Hospitalstraße 27. Vertreter an allen großen Plätzen des In und Auslandes.

#### **SONDER-ERZEUGNISSE**

Maschinenpapiere: Elfenbein-, Chromo-, Briftol- u. Opalkartons, Konfektionspapiere u. Kartons in neuelten Färbungen. Weiße und farbige, glatte und matte Kunstdruckpapiere und -Kartons, farbige Umschlagpapiere und -Kartons, alle Arten von Post-, Bücher-, Schreib-, Druck-, Lösch-, Normal-, Zeichen- und Werttitelpapieren. Handgeschöpste Papiere: Bütten-, Post-, Schreib-, Druck-, Bücher-, Zeichen-, Aquarell-, Dokumenten- und Banknotenpapiere. Originelle Vorsatz-Papiere Präge-Kartons

Gesetzt aus Linear-Antiqua und Schmuck der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt am Main

#### KAST& EHINGER G-M

**Stuttgart** 

Druckfarbenfabrik

**New York** 

Telephone: Nr. 9062, 9063, 9064, 9065
Adreffe für Telegramme: Kaftinger, Stuttgart
Giro-Konto: Reichsbank
Poftfcheck-Konto:
Stuttgart Nr. 81
Parls 1900: Grand Prix
St. Louis 1904: Grand Prix
Bordeaux 1907: Grand Prix
Turin 1911: Grand Prix



#### Alle Farben für die sämtlichen graphischen Gewerbe

Alle Farben für Buch- und Steindruck, Kupferdruck, Lichtdruck, Blechdruck und Buchbinderdruck ufw. Schwarze und bunte Farben für jedes Druck-Verfahren. Dreifarbendruckfarben Zeitungsfarben Offsetfarben Walzenmaffe, Firniffe

Gesetzt aus Halbfette Feder-Grotesk der Schriftgießerel Ludwig & Mayer Frankfurt am Main

#### Bernh. Lindner & Cie.

 $G \cdot M \cdot B \cdot H$ 

Grőßte und ältelte Spezialfabrik fűr Luxuskarten und Trauerpapierwaren

D U R E N · R H E I N L A N D

Gesetzt aus Linear-Antiqua und Schmuck der Schriftgleßerei Ludwig & Mayer Frankfurt am Main

## Klischee=Probedruck=Presse »AUTO«

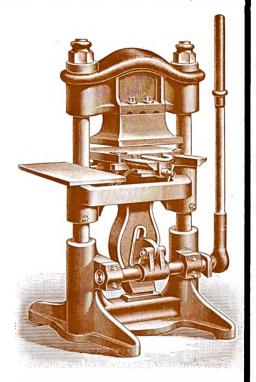
die beste Abziehpresse sür Klischees aller Art!

Unerreicht für Andrucke von Mehrfarben-Klischees

Mühelose, einfache Handhabung

6

verschiedene Größen von 16:22 bis 48:53 cm Drucksläche



St. Petersburg, den 5. November 1912

#### Zeugnis:

herren Klimsch & Co., frankfurt a. M.

Es ist uns angenehm, Ihnen mitteilen zu können, daß wir mit der von Ihnen im August dieses Jahres gelieserten "Klischee-Probedruckpresse Auto" außerordentlich zusrieden sind. Da die Presse bisher allen Ansorderungen gerecht wurde, glauben wir wohl annehmen zu können, daß dieselbe dank ihrer soliden Konstruktion auch auf Jahre hinaus dasselbe leisten wird wie jetzt. Überdies bemerken wir, daß wir Ihre Presse "Auto" den bis dahin in unserem Hause arbeitenden Pressen "Resiance" in jeder Weise vorziehen, schon allein deshalb, da das Arbeiten an derselben sür den Drucker bedeutend leichter ist. Don Wichtigkeit sür vie wäre es denn wohl noch zu rissen, daß wir die "Auto" ausschließlich sür Dreisarben-Probedrucke größeren formates benutzen.

Hochachtungsvoll

Administration in Sachen der Kniserlichen Kunst und Verlagsanstalt R. Golicke & A. Willborg

Klimsch & Co./franksurt a. M.

Īaecker - Schrift (mager und halbfett nach Zeichnungen von W. Jaecker) der Schriftgießerei D. Stempel, Jt. S., Frankfurt a. M.

#### In Amerika

haf man längsf ausgefunden, daß die

#### packendse Reklame

zur Zeif durch unsere beiderseifs löschfähigen Spezial-Sorfen

## Photogravure und Halftone

- welche wundervolle Wirkungen in Tiefdruck- fowie Rofafions-Verfahren ergeben erzielf wird

尊

#### Unfere weltbekannten Marken

Büro » Löschkarton

#### "World"

garanfierf 100% Lumpen

#### "Reliance"

find unverwüfflich, ffaubfrei und von andauernder Saugfähigkeif! Vorräfig am Berliner Lager 44½×57 cm, fowie am Fabriklager 48×61 cm

#### Autorol-Gesellschaft m.b.H. Luisenuser 34 Berlin S 42 Luisenuser 34

Generalverfrefung und Niederlage von The Albemarle Paper Mfg. Co.

"Bravour" (mager, halbfett und fett nach Zeichnungen von Martin Jacoby-Boy, Berlin) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt am Main

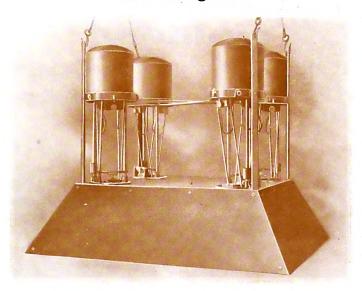
#### Bogenlampen für Reproduktionszwecke

#### **Aufnahmelampen**

hängend und auf Stafiven

#### Kopierlampen

mit offenem und eingeschlossenem Lichtbogen



#### Komplette Beleuchtungs-Apparate

mif 2, 4 und 6 Bogenlampen

Hunderfe unserer Apparafe sind im In- und Ausland in Befrieb - - Fünszehnjährige Erfahrung im Bau von Spezial-Bogenlampen für Reproduktionszwecke

#### Klimsch & Co. Franksurt am Main

"Bravour" (mager, halbfett und fett nach Zeichnungen von M. Jacoby•Boy) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt a. M.

in all mallimether the control of th

Der in Tausenden von Exemplaren im Gebrauch befindliche

## Aerograph

The allow the al

wird nach wie vor als der zuverlässigste aller "Luftpinsel"

angesehen.

尊

Für Politivretusche, als Zeicheninstrument, als Hilfsmiffel in der Chromolithographie, als Farbsprüher zum Kolorieren, kurz überall, wo es sich um rasches, gleichmäßiges Zerstäuben von Farblösungen handelt, erfüllen die verschiedenen Modelle des

#### Aerographen

ihren Zweck in der vollkommensten Weise.

⇔

Man verlange Offerte von

## KLIMSCH & Co

Frankfurf am Main

**#}}} #**}}

## Farbenfabriken E.T.Gleitsmann

Stammfabrik

Wien Budapest Dresden Turin Trelleborg

Gegründet 1847

**(33)** 

Spezial-Jabrikation aller bunten und schwarzen graphischen Jarben

₩

Schnelltrockenfarben für Buchund Steindruck

8

Jarben für Heureka-, Duplexund Offset-Maschinen Tiefdruckfarben

₩

Prima Jirnisse und Walzenmasse Druckhilfsmittel

8

Alleinlieferant von heinze's Farbsparbüchse "Perfekt"

**\*\*** 

Vielfach mit ersten Preisen ausgezeichnet. Weltausstellung Turin 1911: Preisrichter

<del>Ŵ</del>ŶŶŴŶŶĠŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶŴŶŶ

esetzt aus Fraktur Spitzenpfeil halbfett und Schmuck der Schriftgleßerei Ludwig & Mayer Frankfurt am Main

## Alle Graviermaschinen für Lithographen

liefern seit Jahrzehnten in bewährter Vauart Rlimsch & Co./ Frankfurt am Main

Sigene Jabrikation

Rleukens-Fraktur (mager und halbfett nach Zeichnungen von Professor 3. 38. Rleukens) der Schriftgießerei D. Stempel, 2l.G., Frankfurt am Main

## 5. Vernert Verlin=Charlottenburg

Fabrik von Paginier-Maschinen und Aumeroteuren

Sroß-Zabrikation von ff. polierten Zink- und Rupferplatten für Hochätzungen

Spezialität: Rupferplatten für Tiefdruck mit erstklassigem Schliff

300 Arbeiter und Angestellte

Export nach allen Ländern

Rleukens - Fraktur (mager und halbfett nach Zeichnungen von Profesjor 5. W. Rleukens) der Schriftgießerei D. Stempel, U G., Frankfurt am Main



### Allgemeiner Anzeiger für Druckereien

begründet 1874

Verbreitetstes graphisches Fachblatt der Erde Ausgabe zweimal wöchentlich Auflage jeder Nummer ca. 24,000 Exemplare



Der A. A. f. Dr. wird an alle deutschen Druckereien, auch im Auslande, gratis verschickt und hat außeredem noch mehr Abonnenten als irgend ein anderes deutsches graphisches Fachblatt

Schnellste Berichterstattung durch Hunderte von Mitarbeitern in allen Kulturstaaten

#### Vielseitige technische Abhandlungen

Regelmäßige Berichte aus dem Gebiete des Versichersungswesens, über wichtige Gerichtsentscheidungen

Viel benutzter Fragekasten
Zentral «Stellenvermittlungs »Organ
Allseits benutzter, umfangreicher Inseratenteil

Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt am Main

Genzsch-Antiqua der Schriftgießerei Genzsch & Heyse, Hamburg und München

### Unsere große Typenzahl

ermöglicht Ihnen eine

## individuelle Auswahl

wie keine andere Firma. Sie finden bei uns gewiß die Schnellpresse, die Sie unbedingt gebrauchen!

#### Wir bauen:

Akzidenz-Schnellpressen "Liliput" > Buchdruck-Maschinen mit Eisenbahn-, Rollen- und Kreisbewegung > Autotypie-Maschinen mit gleitender und Kreisbewegung > Zweifarben- und Mehrfarbendruck-Pressen > Zweitouren-Maschinen für Illustrations- und Zeitungsdruck > Doppel-Maschinen für Illustrations- und Zeitungsdruck > Zweifarben-Zweitouren- Maschinen > Schnellpressen für Stein-, Licht- und Blechdruck > Rotationsmaschinen für Zink- und Aluminiumdruck Automatische Bogenanlege-Apparate "DUX"

Tiefdruck-Rotationsmaschinen der ROTOGRAVUR Deutsche Tiefdruck-Gesellschaft m. b. H., Berlin



#### MASCHINENFABRIK JOHANNISBERG

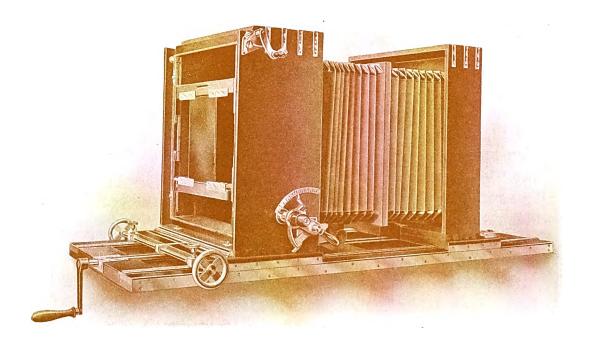
Geisenheim / Rheingau

Reform-Grotesk (18 Garnituren) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt a. M.

## Vollständige Einrichtungen

#### moderner Reproduktions-Anstalten

liefern wir auf Grund langjähriger Erfahrungen im In= und Auslande



#### Eigene Fabrikation von Reproduktionskameras nebft allem Zubehör

Bisheriger Abíats: **350 Reproduktions/Lameras** in den Formaten  $24 \times 30$  bis  $100 \times 120$  cm

Erliklassige Referenzen

#### Klimsch & Co, Franksurs a.M.

"Bravour" (mager, halblett und lett nach Zeichnungen von M. Jacoby-Boy) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt a. M.



## KLIMSCH & CO

## FRANKFURTAMMAIN



GEGRÜNDET

IMJAHRE 1864

## Fabrik u. Lager: Maschinen Utensilien und Materialien

für die graphische Branche

Mechanische Werkstätten - Metallschleiferei

Fachtischlerei - Kamerafabrikation

Chemisches Laboratorium

Versuchs- und Lehranstalt für photomechanische Versahren

Umfangreicher Verlag von Fachliteratur

Allgemeiner Anzeiger für Druckereien - Druckerei-Adreßbuch

## Export nachallenLändernderErde

Korrespondenz in 6 Sprachen

Glass-Antiqua der Schriftgießerei Genzsch & Heyse, Hamburg und München

## B. Dondorf

Gesellschaft mit beschränkter Haktung Frankfurt a. M.

#### Jabritation gestrichener Papiere u. Kartons aller Art

insbesondere Chromopapier für Etisetten, Plasate und Jigarrenpacungen, Chromosarton für Postsarten und Reslamesarten, Lichtbruck-Karton, Goldwaren-Karton, Uberdruckpapier, Autographiepapier, Abziehpapier ...

Matthies-Rurfiv (nach Zeichnungen von Rarl Matthies, Berlin) der Schriftzießerei D. Stempel, A.G., Frankfurt am Main

## Jelephon 156 Göppingen Post Süssen, Württemberg — Salach-Süssen

empfiehlt feinste Lumpenpapiere, satinierte und maschinenglatte Bunt-, Mupferdruck-, Alfa- und Werkdruckpapiere, holzfreie und holzhaltige Illustrations- und Autotypie-Papiere, Schreib-, Post-, Leichen-, Dücher-Papiere, Mormal 2-4 Schreibmaschinenpapiere und Martons (auch perforiert), Papiere für Gold-, Silber-, Streich in Rollen und Format-

### Chromo-Papiere für Buntdruck



Chromo-Kartons für Reklamekarten und Plakate

Postkarten-Kartons weiß und farbig

Chromo- und Glacé-Papiere für Zigarrenkisten-Ausstattung Lichtdruck-Chromo

**Umdruck-Papiere** 

GUST. & HEINR. BENEKE, G.M.B.H.

Helga-Antiqua (nach Zeichnungen von Prof. F. W. Kleukens) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt a. M.

#### G. E. REINHARDT LEIPZIG-CONNEWITZ

#### Buchdruck-Metall-Utensilien

Winkelhaken,
Setzschiffe, Setzlinien,
Ahlspitzen, Pinzetten, Zeilenmaße
in Neusilber, Stahl und Holz, Schnitzer, Schrifthöhenmesser, Linienbieger "Spiralia", Gehrungsschneider,
Linienschneider, Setzlinienschneider, Zeilenteiler, Plattenteiler, Unterlagstege für den Plattendruck, Doppelstege, Fundamentplatten,
Plattenschuhe, Schließplatten, Formatstege, Keilund Rollen-Schließzeug, "Lipsia"Schließzeug, Anlegemarken,
Perforierlinien

Matrizen-Schlagmaschine

Säculum (8 Garnituren) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt am Main





Außer dem Allgemeinen Anzeiger für druckereien, begründet 1874, erscheint in unserem Verlage alljährlich:

## Klimsch's Adreßbuch

der Druckereien des deutschen Reiches, begr. 1876, sowie

### Klimsch's Jahrbuch

Cechnische Abhandlungen und Jahresübersicht über die Neuheiten aus dem Gesamtgebiete der graphischen Künste, erscheint seit 1900

ferner empfehlen wir aus unserem Verlage von fach: werken besonders:

#### handbuch für Schriftsetzer

von friedrich Bauer/3. Auflage In vielen Tausenden von Exemplaren verbreitet

#### handbuch für Buchdrucker

von friedrich Bauer

In vielen Tausenden von Exemplaren verbreitet

### Anfangsgründe für Schriftseherlehrlinge von friedrich Bauer

Vierte gänzlich neu bearbeitete Auflage

Ein ausführliches Verzeichnis der in unserem Verlage seit 1864 erschienenen fachwerke und Vorlageheste für Lithographen, Zeichner u. a. wird jedem Interessenten gerne zugesandt

Neudeutsche Schrift der Schriftgießerei Genzsch & Heyse, Hamburg und München 0,1

## Haufler & Wiest

vorm. H. Haufler & Co. Stuttgart Kornbergstr. 44 Telephon: 4198

Klischee-fabrikation / Graph. Kunstanstalt Buch= und Steindruck=Verfahren



Spezialität: farbklischees für Buchdruck Autodroms für Steindruck mittelft eigener photomechanischer Raster-Reproduktion in hervorragender Aussührung

älteste litho-chemigraphische Anstalt am Plate

Jaecker-Schrift (mager und halbfett nach Zeichnungen von W. Jaecker) der Schriftgießerei D. Stempel, A.S., frankfurt a. Main

#### 



In nur meinem Berliner Betrieb wurden an Walzen gegossen in den Jahren:

1900 <b>3799</b>
1902 <b>6802</b>
1905 <b>10539</b>
1908 19179
1911 <b>31753</b>
1912 zirka <b>37000</b>
Darunter Walzen bis zu 2,48 m
Länge, 0,95 m Durchmesser und
2800 Pfund Gewicht mit Matrize

## NUER-BERLIN SO.16

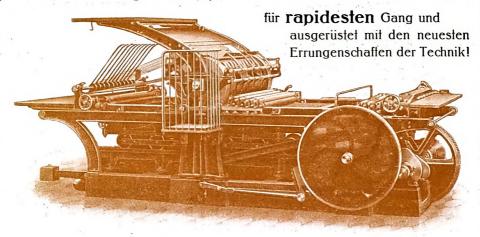
Berliner Buchdruckwalzen-Gießanstalt und Walzenmasse-Fabrik 

#### REFERENZEN:

Reichsdruckerei (alleiniger Lieferant) W. Büxenstein, Aug. Scherl, A. Wohlfeld, G. Büxenstein & Co., Deutscher Verlag, G. m. b. H., und viele andere Firmen 

> Römische Antiqua der Schriftgießerei Genzsch & Heyse, Hamburg und München

### Erstklassige, moderne Steindruck-Schnellgangpressen »Expreß«



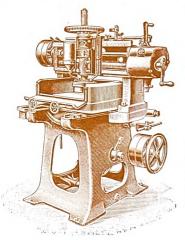
#### Rohhautwalzenlager für geräuschlosen Gang!

#### Ringschmierlagerung der Antriebslager!

Außerordentlich stabile, widerstandsfähige Konstruktion vom kleinsten bis größten Format Hunderte von Referenzen! Zahlreiche Nachbestellungen, bis zu 15 Stück von einer Firmal

Höchste Auszeichnungen!
Goldene und silberne
Medaillen!

## Steinmesse & Stollberg



G. m. b. H. A Maschinenfabrik

Gegründet Nürnberg

1892

Gegründet

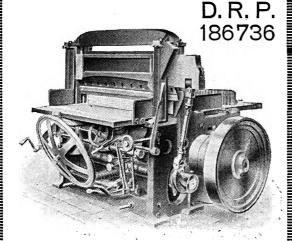
1892

#### Alleinige Spezialität: Steindruckerei-Maschinen

wie Steindruck-Hand- und Tritthebelpressen, automatisch arbeitende Universal-Steinschleif-Maschinen »Bavaria«, Lackier- und Gummier-Maschinen, Weißeinreib-Maschinen, Abstaub-Maschinen, Einpuder-Maschinen, Zinkplattenschleif-Maschinen

Ingeborg-Antiqua (mager, halbfett, kursiv nach Zeichnungen von Prof. Kleukens) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt a. M.

#### Neue Schnellschneidemaschine



FONN

mit Zugschnitt und Selbstpressung für alle Stoßhöhen bis 150 mm, ohne Einstellung des Preßbalkens

Höchste Leistung! Stärkste Druckkraft! Kräftige Bauart!

Kataloge zu Diensten! Man verlange Offerte!

August Fomm - Leipzig

Gesetzt aus schraffierter Fafner und breiter magerer Grotesk der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

## Präzisions-Apparate für Tangiermanier

und Tangierfilms in über 200 verschiedenen Dessins und in Größen bis 43:56 cm fabrizieren

Klimsch & Co., Frankfurt / Main

## Kölner Derlags-Anstalt und Druckerei Actiengesellschaft

#### a Köln am Abein a

Stolkgasse 27-29 :: Fernspr. A 201, 202, 210 Telegrammadresse: Verlagsanstalt, Köln Aktienkapital: 1600000 Mark

#### Verlag des Kölner Tageblatt

Buchdruckerei 📚 4 Rotationsmaschinen 31 Schnellpressen 6 Tiegelpressen 14 Hilfsmaschinen

Buchbinderei Ca. 40 Maschinen und Apparate

s Verlag s

Lithographie und Steindruckerei 🔧

3 Schnellpressen

6 Hilfsmaschinen

Chemigraphie und Galvanoplastik: ca. 25 Apparate und Hilfsmaschinen +++++++++ Ca. 430 Beamte und Angestellte +++++++++++++

Gesetzt aus Kräftige Salzmannfraktur der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

## E. Keuser & Co.

BERLIN · FÜRSTENSTRASSE 5

Fabrikation von

## Aluminium-u. Zinkdruckplatten

für lithographische Anstalten und Steindruckereien

## rink-, Kupfer-u. Illessingplatten

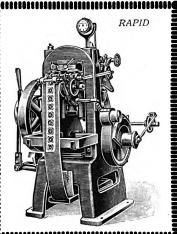
für feinste Autotypien, Gravüren, Radierungen und Kupferstiche Lieferanten staatlicher Anstalten des In- und Auslandes



Gesetzt aus Markant und Antiqua Augenheil der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt am Main

## EDRICH KEES

MASCHINENFABRIK-STUTTGART



## **SPEZIALITATEN**

für Ein- u. Mehrfarbendruck, auch geeignet als FALTSCHACHTEL-DRUCK-:: UND STANZMASCHINE ::

zur rationellen Herstellung von Packungen für Zigaretten, Zucker, Chokoladen, Bouillonwürfel usw.

#### ANHÄNGE-ETIKETTEN-MASCHINEN

mit Druckapparat ein- oder zweifarbig mit Vor- und Rückseitendruck für Kartonösen, Metallösen oder beide Sorten zugleich, sowie

#### **KARTONOSEN-MASCHINEN**

für Kraft- oder Fußbetrieb zum Anbringen von Kartonösen an Etiketten, Musterbeuteln, Plakaten, Tragtaschen usw., auch solche mit Doppelösen

## **AUTOMATISCHE**

Ia Referenzen, sowie ausführliche Offerten nebst Musterarbeiten stehen jedem Interessenten gern zur Verfügung



Gesetzt aus Schelter-Antiqua und deren Auszeichnungsschriften der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

### DEUTSCHES FABRIKAT.

## HAAS. FISCHLEIM

IN NUR GLEICHMÄSSIGER QUALITÄT&
HERVORRAGENDER REINHEIT LIEFERT BEI



Fisch em

#### HÖCHSTER LICHT-EMPFINDLICHKEIT

BESTE RESULTATE

SPEZIALITÄTEN:

JCEHA Gebrauchsfertige
JCEHA Gebrauchsfertige KALT-EMAILLEJCEHA Gebrauchsfertige KALT-EMAILLELÖSUNG für Zinkautotypie.

ALLEINIGER FABRIKANT:

J-CHAAS Haas-Raster-Fabrik







Anerkannt erstklassig Die führende Marke

Ueber 3300 Raster im Gebrauch.

Linien-u.Kornraster Mehrfarbendruck-Raster. Universal-Dreh-Raster: Jeha Raster Tiefdruck-Raster. Jede Größe Linienweite u.Winkelstellung sofort lieferbar Reparatur beschädigter Raster.

Fabrik u. Lager:

J.C. Haas nurin Frankfurf

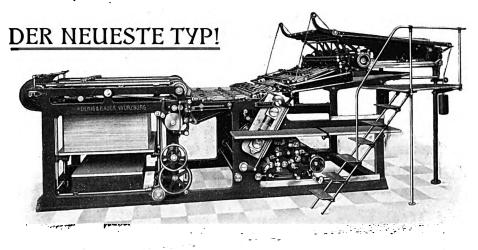
Telegr-Adr.: Aetzhaas Frankfurtmain

Telephon 920.

# Flachformschnellpressen und Rotationsdruckmaschinen

werden infolge ihrer Ausstattung mit allen modernen und praktischen technischen Neuerungen allgemein bevorzugt und nachbestellt!

Moderne Stereotypie = Anlagen / Selbstätiger Bogen = anleger Neo = Dux D.R.P. Nr. 128522 Etagen = Auslegetische D.R.G.M. Nr. 288003



Zweitouren=Rotationsdruckmaschine mit Bogenanlage, Typus N

#### Zweckmäßige Maschine für Massendruck

Profpekte, Druckproben und Koftenanfchläge koftenlos Auf Wunsch Vertreter= und Ingenieurbesuch ohne Verbindlichkeit

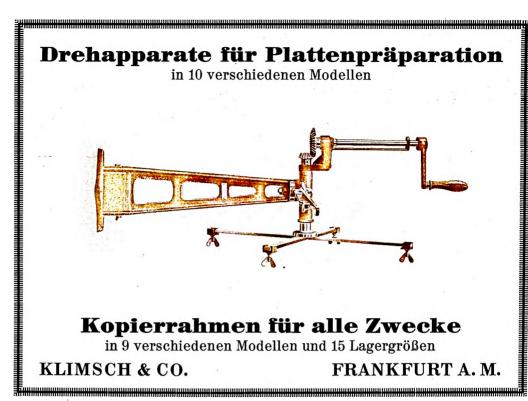
Schnellpressenfabrik

## KOENIG & BAUER

G.m.b.H., Würzburg

Gegründet 1817 von dem Erfinder der Schnellpresse Friedrich Koenig

Germanische Antiqua der Schriftgießerei Genzsch & Heyse, Hamburg und München



Amts-Antiqua (4 Garnituren) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt a. M.



Säculum (8 Garnituren) der Schriftgießerei D. Stempel, AG, Frankfurt am Main

#### In Amerika wird die Reklame

A COMPOSICION DESCRIPTO DE COMPOSICION DE COMPOSICI

auf Lölchkarton infolge der rounderbaren Wiedergabe feinlter Graouren ohne Behinderung der beiderleitigen Lölchfähigkeit

#### auf unlerem "PHOTOGRAVURE"

heute als die weitaus wirkungsvollste aller Reklame-Arten erachtet und deshalb von den größten

#### VERSICHERUNGS \*ANSTALTEN

und industriellen Unternehmungen in umfassendstem Maße angervandt. Muster und nähere Mitteilungen stehen auf Wunsch zu Diensten.

#### Autorol-Gesellschaft m.b.H., Berlin S. 42, Luisenufer 34

General Vertretung und Niederlage der THE ALBEMARLE PAPER MFG. CO.

Digitized by Google

# THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY REFERENCE DEPARTMENT This book is under no circumstances to be taken from the Building form 410

